IM3013
10/2008
Rev. 4

COOLARC-25

OPERATOR'S MANUAL

MANUALE OPERATIVO

BEDIENUNGSANLEITUNG

MANUAL DE INSTRUCCIONES

MANUEL D'UTILISATION

BRUKSANVISNING OG DELELISTE

GEBRUIKSAANWIJZING

BRUKSANVISNING

INSTRUKCJA OBSŁUGI

KÄYTTÖOHJE

LINCOLN ELECTRIC

LINCOLN ELECTRIC BESTER S.A.
ul. Jana III Sobieskiego 19A, 58-260 Bielawa, Poland
www.lincolnelectric.eu

Declaration of conformity
Dichiarazione di conformità
Konformitätserklärung
Declaración de conformidad
Déclaration de conformité
Samsvars erklæring
Verklaring van overeenstemming

Försäkran om överensstämmelse
Deklaracja zgodności
Vakuutus yhteensopivuudesta

LINCOLN ELECTRIC BESTER S.A.

Declares that the welding machine:
Dichiara che Il generatore per saldatura tipo:
Erklärt, daß die Bauart der Maschine:
Declara que el equipo de soldadura:
Déclare que le poste de soudage:
Bekrefter at denne sveisemaskin:
Verklaart dat de volgende lasmachine:

Försäkrar att svetsomriktaren:
Deklaruje, że spawalnicze źródło energii:
Vakuuttaa, että hitsauskone:

COOLARC-25

conforms to the following directives:
è conforme alle seguenti direttive:
den folgenden Bestimmungen entspricht:
es conforme con las siguientes directivas:
est conforme aux directives suivantes:
er i samsvar med følgende direktiver:
overeenkomt conform de volgende richtlijnen:

överensstämmer med följande direktiv:
spełnia następujące wytyczne:
täyttää seuraavat direktiivit:

73/23/CEE, 89/336/CEE

and has been designed in compliance with the following standards:
ed è stato progettato in conformità alle seguenti norme:
und in Übereinstimmung mit den nachstehenden normen hergestellt wurde:
y ha sido diseñado de acuerdo con las siguientes normas:
et qu'il a été conçu en conformité avec les normes:
og er produsert og testet iht. følgende standarder:

en is ontworpen conform de volgende normen:
och att den konstruerats i överensstämmelse med följande standarder:
i że zostało zaprojektowane zgodnie z wymaganiami następujących norm:
ja on suunniteltu seuraavien standardien mukaan:

EN 60974-2, EN 60974-1, EN 60974-10

(2007)

Paweł Lipiński
Operations Director
LINCOLN ELECTRIC BESTER S.A., ul. Jana III Sobieskiego 19A, 58-260 Bielawa, Poland

12/05

07/06

English	Do not dispose of electrical equipment together with normal waste! In observance of European Directive 2002/96/EC on Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) and its implementation in accordance with national law, electrical equipment that has reached the end of its life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility. As the owner of the equipment, you should get information on approved collection systems from our local representative. By applying this European Directive you will protect the environment and human health!
Italiano	Non gettare le apparecchiature elettriche tra i rifiuti domestici! In ottemperanza alla Direttiva Europea 2002/96/CE sui Rifiuti di Apparechiature Elettriche ed Elettroniche (RAEE) e la sua attuazione in conformità alle norme nazionali, le apparecchiature elettriche esauste devono essere raccolte separatamente e restituite ad una organizzazione di riciclaggio ecocompatibile. Come proprietario dell'apparecchiatura, Lei potrà ricevere informazioni circa il sistema approvato di raccolta, dal nostro rappresentante locale. Applicando questa Direttiva Europea Lei contribuirà a migliorare l'ambiente e la salute!
Deutsch	Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll! Gemäss Europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik- Altgeräte (Waste Electrical and Electronic Equipment, WEEE) und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden. Als Eigentümer diese Werkzeuges sollten sie sich Informationen über ein lokales autorisiertes Sammel- bzw. Entsorgungssystem einholen. Mit der Anwendung dieser EU Direktive tragen sie wesentlich zur Schonung der Umwelt und ihrer Gesundheit bei!
Español	No tirar nunca los aparatos eléctricos junto con los residuos en general!. De conformidad a la Directiva Europea 2002/96/EC relativa a los Residuos de Equipos Eléctricos o Electrónicos (RAEE) y al acuerdo de la legislación nacional, los equipos eléctricos deberán ser recogidos y reciclados respetando el medioambiente. Como propietario del equipo, deberá informar de los sistemas y lugares apropiados para la recogida de los mismos. Aplicar esta Directiva Europea protegerá el medioambiente y su salud!
Français	Ne pas jeter les appareils électriques avec les déchets ordinaires! Conformément à la Directive Européenne 2002/96/EC relative aux Déchets d' Équipements Électriques ou Électroniques (DEEE), et à sa transposition dans la législation nationale, les appareils électriques doivent être collectés à part et être soumis à un recyclage respectueux de l'environnement. En tant que propriétaire de l'équipement, vous devriez vous informer sur les systèmes de collecte approuvés auprès nos représentants locaux. Appliquer cette Directive Européenne améliorera l'environnement et la santé!
Norsk	Kast ikke elektriske artikler sammen med vanlig søppel. I følge det europeiske direktivet for Elektronisk Søppel og Elektriske Artikler 2002/96/EC (Waste Electrical and Electronic Equipment, WEEE) skal alt avfall kildesorteres og leveres på godkjente plasser i følge loven. Godkjente retur plasser gis av lokale myndigheter. Ved å følge det europeiske direktivet bidrar du til å bevare naturen og den menskelige helse.
Nederlandse	Gooi elektrische apparatuur nooit bij gewoon afval! Met inachtneming van de Europese Richtlijn 2002/96/EC met betrekking tot Afval van Elektrische en Elektronische Apparatuur (Waste Electrical and Electronic Equipment, WEEE) en de uitvoering daarvan in overeenstemming met nationaal recht, moet elektrische apparatuur, waarvan de levensduur ten einde loopt, apart worden verzameld en worden ingeleverd bij een recycling bedrijf, dat overeenkomstig de milieuwetgeving opereert. Als eigenaar van de apparatuur moet u informatie inwinnen over goedgekeurde verzamelsystemen van onze vertegenwoordiger ter plaatse. Door het toepassen van deze Europese Richtlijn beschermt u het milieu en ieders gezondheid!
Svenska	Släng inte uttjänt elektrisk utrustning tillsammans med annat avfall! Enligt Europadirektiv 2002/96/EC ang. Uttjänt Elektrisk och Elektronisk Utrustning (Waste Electrical and Electronic Equipment, WEEE) och dess implementering enligt nationella lagar, ska elektrisk utrustning som tjänat ut sorteras separat och lämnas till en miljögodkänd återvinningsstation. Som ägare till utrustningen, bör du skaffa information om godkända återvinningssystem från dina lokala myndigheter. Genom att följa detta Europadirektiv bidrar du till att skydda miljö och hälsa!
Polski	Nie wyrzucać osprzętu elektrycznego razem z normalnymi odpadami! Zgodnie z Dyrektywą Europejską 2002/96/EC dotyczącą Pozbywania się zużytego Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego (Waste Electrical and Electronic Equipment, WEEE) i jej wprowadzeniem w życie zgodnie z międzynarodowym prawem, zużyty sprzęt elektryczny musi być składowany oddzielnie i specjalnie utylizowany. Jako właściciel urządzeń powinieneś otrzymać informacje o zatwierdzonym systemie składowania od naszego lokalnego przedstawiciela. Stosując te wytyczne bedziesz chronił środowisko i zdrowie człowieka!
Suomi	Älä hävitä sähkölaitteita sekajätteiden mukana! Noudatettaessa Euroopan Unionin Direktiiviä 2002/96/EY Sähkölaite- ja Elektroniikkajätteestä (WEEE) ja toteutettaessa sitä sopusoinnussa kansallisen lain kanssa, sähkölaite, joka on tullut elinkaarensa päähän pitää kerätä erilleen ja toimittaa sähkö- ja elektroniikkaromujen keräyspisteeseen. Lisätietoja tämän tuotteen käsittelystä, keräämisestä ja kierrätyksestä saa kunnan ympäristöviranomaisilta. Noudattamalla tätä Euroopan Unionin direktiiviä, autat torjumaan kielteiset ynpäristö- ja terveysvaikutukset!

12/05

THANKS! For having choosen the QUALITY of the Lincoln Electric products.
- Please Examine Package and Equipment for Damage. Claims for material damaged in shipment must be notified immediately to the dealer.
- For future reference record in the table below your equipment identification information. Model Name, Code & Serial Number can be found on the machine rating plate.

GRAZIE! Per aver scelto la QUALITÀ dei prodotti Lincoln Electric.
- Esamini Imballo ed Equipaggiamento per rilevare eventuali danneggiamenti. Le richieste per materiali danneggiati dal trasporto devono essere immediatamente notificate al rivenditore.
- Per ogni futuro riferimento, compilare la tabella sottostante con le informazioni di identificazione equipaggiamento. Modello, Codice (Code) e Matricola (Serial Number) sono reperibili sulla targa dati della macchina.

VIELEN DANK! Dass Sie sich für ein QUALITÄTSPRODUKT von Lincoln Electric entschieden haben.
- Bitte überprüfen Sie die Verpackung und den Inhalt auf Beschädigungen. Transportschäden müssen sofort dem Händler gemeldet werden.
- Damit Sie Ihre Gerätedaten im Bedarfsfall schnell zur Hand haben, tragen Sie diese in die untenstehende Tabelle ein. Typenbezeichnung, Code- und Seriennummer finden Sie auf dem Typenschild Ihres Gerätes.

GRACIAS! Por haber escogido los productos de CALIDAD Lincoln Electric.
- Por favor, examine que el embalaje y el equipo no tengan daños. La reclamación del material dañado en el transporte debe ser notificada inmediatamente al proveedor.
- Para un futuro, a continuación encontrará la información que identifica a su equipo. Modelo, Code y Número de Serie los cuales pueden ser localizados en la placa de características de su equipo.

MERCI! Pour avoir choisi la QUALITÉ Lincoln Electric.
- Vérifiez que ni l'équipement ni son emballage ne sont endommagés. Toute réclamation pour matériel endommagé doit être immédiatement notifiée à votre revendeur.
- Notez ci-dessous toutes les informations nécessaires à l'identification de votre équipement. Le nom du Modèle ainsi que les numéros de Code et Série figurent sur la plaque signalétique de la machine.

TAKK! For at du har valgt et KVALITETSPRODUKT fra Lincoln Electric.
- Kontroller emballsjen og produktet for feil eller skader. Eventuelle feil eller transportskader må umiddelbart rapporteres dit du har kjøpt din maskin.
- For fremtidig referanse og for garantier og service, fyll ut den tekniske informasjonen nedenfor i dette avsnittet. Modell navn, Kode & Serie nummer finner du på den tekniske platen på maskinen.

BEDANKT! Dat u gekozen heeft voor de KWALITEITSPRODUCTEN van Lincoln Electric.
- Controleert u de verpakking en apparatuur op beschadiging. Claims over transportschade moeten direct aan de dealer of aan Lincoln electric gemeld worden.
- Voor referentie in de toekomst is het verstandig hieronder u machinegegevens over te nemen. Model Naam, Code & Serienummer staan op het typeplaatje van de machine.

TACK! För att ni har valt en KVALITETSPRODUKT från Lincoln Electric.
- Vänligen kontrollera förpackning och utrustning m.a.p. skador. Transportskador måste omedelbart anmälas till återförsäljaren eller transportören.
- Notera informationen om er utrustnings identitet i tabellen nedan. Modellbeteckning, code- och serienummer hittar ni på maskinens märkplåt.

DZIĘKUJEMY! Za docenienie JASKOŚCI produktów Lincoln Electric.
- Proszę sprawdzić czy opakownie i sprzęt nie są uszkodzone. Reklamacje uszkodzeń powstałych podczas transportu muszą być natychmiast zgłoszone do dostawcy (dystrybutora).
- Dla ułatwienia prosimy o zapisanie na tej stronie danych identyfikacyjnych wyrobów. Nazwa modelu, Kod i Numer Seryjny, które możecie Państwo znaleźć na tabliczce znamionowej wyrobu.

KIITOS! Kiitos, että olet valinnut Lincoln Electric LAATU tuotteita.
- Tarkista pakkaus ja tuotteet vaurioiden varalta. Vaateet mahdollisista kuljetusvaurioista on ilmoitettava välittömästi jälleenmyyjälle.
- Tulevaisuutta varten täytä alla oleva lomake laitteen tunnistusta varten. Mallin, Koodin ja Sarjanumeron voit löytää konekilvestä.

Model Name, Modello, Typenbezeichnung, Modelo, Nom du modèle, Modell navn, Model Naam, Modellbeteckning, Nazwa modelu, Mallinimi:

……

Code & Serial number, Code (codice) e Matricola, Code- und Seriennummer, Code y Número de Serie, Numéros de Code et Série, Kode & Serie nummer, Code en Serienummer, Code- och Serienummer, Kod i numer Seryjny, Koodi ja Sarjanumero:

…… | **……**

Date & Where Purchased, Data e Luogo d'acquisto, Kaufdatum und Händler, Fecha y Nombre del Proveedor, Lieu et Date d'acquisition, Kjøps dato og Sted, Datum en Plaats eerste aankoop, Inköpsdatum och Inköpsställe, Data i Miejsce zakupu, Päiväys ja Ostopaikka:

…… | **……**

ENGLISH INDEX

Safety 1
Installation and Operator Instructions 2
Electromagnetic Compatibility (EMC) 6
Technical Specifications 7

INDICE ITALIANO

Sicurezza 1
Installazione e Istruzioni Operative 2
Compatibilità Elettromagnetica (EMC) 7
Specifiche Tecniche 7

INHALTSVERZEICHNIS DEUTSCH

Sicherheitsmaßnahmen / Unfallschutz 1
Installation und Bedienungshinweise 2
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) 6
Technische Daten 7

INDICE ESPAÑOL

Seguridad 1
Instalación e Instrucciones de Funcionamiento 2
Compatibilidad Electromagnética (EMC) 7
Especificaciones Técnicas 8

INDEX FRANÇAIS

Sécurité 1
Installation et Instructions d'Utilisation 2
Compatibilité Electromagnétique (CEM) 7
Caractéristiques Techniques 7

NORSK INNHOLDSFORTEGNELSE

Sikkerhetsregler 1
Installasjon og Brukerinstruksjon 2
Elektromagnetisk Kompatibilitet (EMC) 6
Tekniske Spesifikasjoner 7

NEDERLANDSE INDEX

Veiligheid 1
Installatie en Bediening 2
Elektromagnetische Compatibiliteit (EMC) 6
Technische Specificaties 7

SVENSK INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Säkerhetsanvisningar 1
Instruktioner för Installation och Handhavande 2
Elektromagnetisk Kompatibilitet (EMC) 6
Tekniska Specifikationer 7

SKOROWIDZ POLSKI

Bezpieczeństwo Użytkowania 1
Instrukcja Instalacji i Eksploatacji 2
Kompatybilność Elektromagnetyczna (EMC) 7
Dane Techniczne 8

SISÄLLYSLUETTELO

Turvallisuus 1
Asennus ja Käyttöohjeet 2
Elektromagneettinen Yhteensopivuus (EMC) 6
Tekniset Tiedot 7

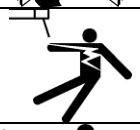
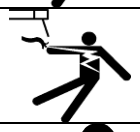
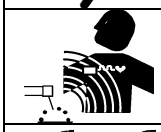
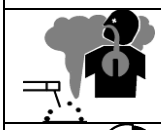
Spare Parts, Parti di Ricambio, Ersatzteile, Lista de Piezas de Recambio, Pièces de Rechange, Deleliste, Reserve Onderdelen, Reservdelar, Wykaz Części Zamiennych, Varaosaluettelo 1
Electrical Schematic, Schema Elettrico, Elektrische Schaltpläne, Esquema Eléctrico, Schéma Electrique, Elektrisk Skjema, Elektrisch Schema, Elektriskt Kopplingsschema, Schemat Elektryczny, Sähkökaavio 3

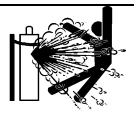
Safety

11/04

WARNING

This equipment must be used by qualified personnel. Be sure that all installation, operation, maintenance and repair procedures are performed only by qualified person. Read and understand this manual before operating this equipment. Failure to follow the instructions in this manual could cause serious personal injury, loss of life, or damage to this equipment. Read and understand the following explanations of the warning symbols. Lincoln Electric is not responsible for damages caused by improper installation, improper care or abnormal operation.

	WARNING: This symbol indicates that instructions must be followed to avoid serious personal injury, loss of life, or damage to this equipment. Protect yourself and others from possible serious injury or death.
	READ AND UNDERSTAND INSTRUCTIONS: Read and understand this manual before operating this equipment. Arc welding can be hazardous. Failure to follow the instructions in this manual could cause serious personal injury, loss of life, or damage to this equipment.
	ELECTRIC SHOCK CAN KILL: Welding equipment generates high voltages. Do not touch the electrode, work clamp, or connected work pieces when this equipment is on. Insulate yourself from the electrode, work clamp, and connected work pieces.
	ELECTRICALLY POWERED EQUIPMENT: Turn off input power using the disconnect switch at the fuse box before working on this equipment. Ground this equipment in accordance with local electrical regulations.
	ELECTRICALLY POWERED EQUIPMENT: Regularly inspect the input, electrode, and work clamp cables. If any insulation damage exists replace the cable immediately. Do not place the electrode holder directly on the welding table or any other surface in contact with the work clamp to avoid the risk of accidental arc ignition.
	ELECTRIC AND MAGNETIC FIELDS MAY BE DANGEROUS: Electric current flowing through any conductor creates electric and magnetic fields (EMF). EMF fields may interfere with some pacemakers, and welders having a pacemaker shall consult their physician before operating this equipment.
	CE COMPLIANCE: This equipment complies with the European Community Directives.
	FUMES AND GASES CAN BE DANGEROUS: Welding may produce fumes and gases hazardous to health. Avoid breathing these fumes and gases. To avoid these dangers the operator must use enough ventilation or exhaust to keep fumes and gases away from the breathing zone.
	ARC RAYS CAN BURN: Use a shield with the proper filter and cover plates to protect your eyes from sparks and the rays of the arc when welding or observing. Use suitable clothing made from durable flame-resistant material to protect you skin and that of your helpers. Protect other nearby personnel with suitable, non-flammable screening and warn them not to watch the arc nor expose themselves to the arc.
	WELDING SPARKS CAN CAUSE FIRE OR EXPLOSION: Remove fire hazards from the welding area and have a fire extinguisher readily available. Welding sparks and hot materials from the welding process can easily go through small cracks and openings to adjacent areas. Do not weld on any tanks, drums, containers, or material until the proper steps have been taken to insure that no flammable or toxic vapors will be present. Never operate this equipment when flammable gases, vapors or liquid combustibles are present.
	WELDED MATERIALS CAN BURN: Welding generates a large amount of heat. Hot surfaces and materials in work area can cause serious burns. Use gloves and pliers when touching or moving materials in the work area.
	SAFETY MARK: This equipment is suitable for supplying power for welding operations carried out in an environment with increased hazard of electric shock.



CYLINDER MAY EXPLODE IF DAMAGED: Use only compressed gas cylinders containing the correct shielding gas for the process used and properly operating regulators designed for the gas and pressure used. Always keep cylinders in an upright position securely chained to a fixed support. Do not move or transport gas cylinders with the protection cap removed. Do not allow the electrode, electrode holder, work clamp or any other electrically live part to touch a gas cylinder. Gas cylinders must be located away from areas where they may be subjected to physical damage or the welding process including sparks and heat sources.

Installation and Operator Instructions

Read this entire section before installation or operation of the machine.

Product Description

COOLARC-25 cooler is a stand alone recirculating cooling system designed for use with water cooled TIG, MIG, PAC (Plasma Arc Cutting) and PAW (Plasma Arc Welding). Additional applications include resistance welding, water cooled inductive heating.

The fittings located on the back of the COOLARC-25 are two a female left-hand threaded quick water fittings. (type 21KATS09MPX). Quick Connect Water Adapter converting quick water fitting to a male 5/8"-18 left hand hose fitting is supplied with each COOLARC-25. The cooler is also equipped with a bracket so it can be mounted at the rear of a Lincoln power source, to the dual cylinder undercarriage.

COOLARC-25 cooler is designed for use with all water-cooled TIG and medium duty MIG torches and guns.

The COOLARC-25 coolers bring new technology in the areas of pump, heat exchanger and reservoir designs to the water cooler market. These technologies allow the COOLARC-25 coolers to be lighter in weight, lower in energy consumption.

Warranty

Warranty for this product is 3 year after the date of purchase. For any warranty claim, contact a certified Lincoln service center.

Installation

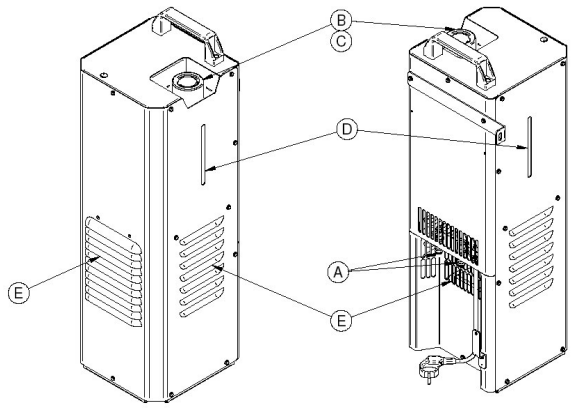


FIGURE 1

Coolant INLET and OUTLET fittings are placed at the rear of the unit (A). The right side fitting is marked "coolant out" (supplies coolant to the welding equipment); the left side one is marked "coolant in" (takes warm coolant from the welding equipment).

The FILL CAP of the coolant reservoir is on the top of the unit (B). Fill Cap can be removed by twisting it off.

The coolant FLOW INDICATOR is accessed by removal of the reservoir fill cap. Actual return flow is directly visible by the fill opening (C) with the unite in the vertical position.

Coolant volume can be monitored through sight window on the front panel (D). The maximum coolant level is indicated by the upper marker, the minimum level by the lower one.

Air flow louvers (E): Design of he front case allows for ease access to internal parts at repairing. Air flow louvers secure adequate air circulation. The louvers on the front of the case allow to suck in cold air from bottom of the unit. Hot air is removed by the side and rear louvers.

Filling The Reservoir

Proper Coolant Addition

Acorox is recommended coolant for COOLARC-25. For use above freezing: Tap, distilled, deionized, mineral water. For use below freezing: water and pure ethylene glycol mixture (10% glycol between at 0°C and 30% at -15°C).

⚠ WARNING

DO NOT USE PREPACKAGED WELDING INDUSTRY COOLANTS. These coolants may contain oil-based substances which attack the plastic components in the pump of the COOLARC-25 cooler and severely reduce pump life. Once added to the cooler, the substances are virtually impossible to purge from the water lines and heat exchanger.

To avoid freeze damage and water leakage in shipment, every COOLARC-25 unit is delivered empty with no coolant in the system. To fill the unit, locate the plastic reservoir fill cap at the front middle of the unit.

NOTE: The unit can be filled only vertically.

⚠ WARNING

UNPLUG THE COOLER BEFORE FILLING THE RESERVOIR.

Filling:

Tilt the unit backward and pour 8,5 liters of coolant into the reservoir fill hole through a funnel.

or

If 2,5 liter antifreeze fill bottle or fill bottle is available, tilt the unit forward until the bottle mates with the reservoir

fill hole. Then tilt the unit backward until the fill bottle is emptied.

⚠ WARNING

AVOID SPILLING COOLANT INTO THE FRONT CASING OF THE UNIT.

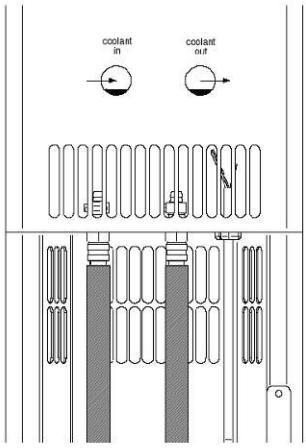
Unit will be full when coolant lies just below the reservoir opening with the unit in its upright position.

NOTE: DO NOT ADD MORE THAN 8.5 LITERS OF COOLANT INTO THE RESERVOIR.

The fill cap contains a pressure release air hole which must not be blocked by overfilling the reservoir with coolant.

Be certain to replace the reservoir fill cap when the reservoir is full. Operation of the COOLARC-25 cooler without the fill cap in place can cause poor cooling efficiency, evaporation loss of coolant, and low product life.

Water Hoses Connection



A FROM HEAT SOURCE (RED)
B TO HEAT SOURCE (BLUE)

FIGURE 2:
Water Hoses Connection Diagram

Water hoses connection is made with quick water fittings (type 21KATS09MPX). In case of hoses with 5/8"-18 left hand nut, you have to use Quick Connect Water Adapter, which is delivered with the unit. In this case, firstly you should connect the adapters to the water hoses and then connect them to the quick water fittings of the cooler.

In case of disconnection water hoses from the cooler, firstly you should disconnect quick water fittings, which are equipped with the automatic outflow blockade.

If you firstly unplug the connection quick water fitting - 5/8"/18 nut, it can cause coolant outflow from the cooler reservoir.

Before water hoses installing to the cooler, you should check if the tread of the connector water hose nut matches the quick water connectors placed in the connector block on the back of the unit.

All Lincoln products have water hoses which are equipped with 5/8"-18 left hand nuts so hose connectors must be matched the quick water fittings on the back of the cooler, in the following way:

- Take the two quick connect water adapters (5/8-18 left hand hose fitting to quick water fitting) supplied with the cooler and thread hoses nuts into the adapters. Secure the connector nuts of the hoses tightly with a wrench so that leaking does not occur. Then take the INLET hose (colored or tagged blue on most hoses) and attach it into the coolant OUT line located on the right side of the connector block at the back of the cooler. Then take the OUTLET hose (colored or tagged red on most hoses) and attach it into the coolant IN line located on the left side of the connector block.

For products having water hoses equipped with quick water fittings which mate with fittings on the connector block at the back of the cooler, you should:

- Save the two quick water adapters for future use. Take INLET hose (colored or tagged blue on most hoses) and attach it into the coolant OUT line located on the right side of the connector block at the back of the cooler. Then take the OUTLET hose (colored or tagged red on most hoses) and attach it into the coolant IN line located on the left side of the connector block.

⚠ WARNING

BE CERTAIN THAT NO LEAKS EXIST WHEN COOLER IS TURNED ON. A LEAK WILL DEPLETE RESERVOIR VOLUME, CAUSE POOR OR COOLING PERFORMANCE AND REDUCE GUN, TORCH OR PUMP LIFE.

NOTE: Be certain that only 5/8"-18 left hand male nuts with clean and smooth threads are used on your water hoses. Wrong nuts and bad connections can cause coolant leaking, cooling system efficiency reducing and at last the cooler damaging.

Mounting

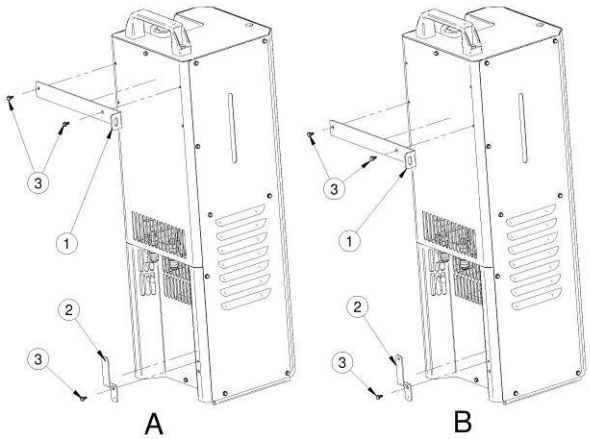


FIGURE 3a:
Bracket Mounting Depending on the Power Source Height

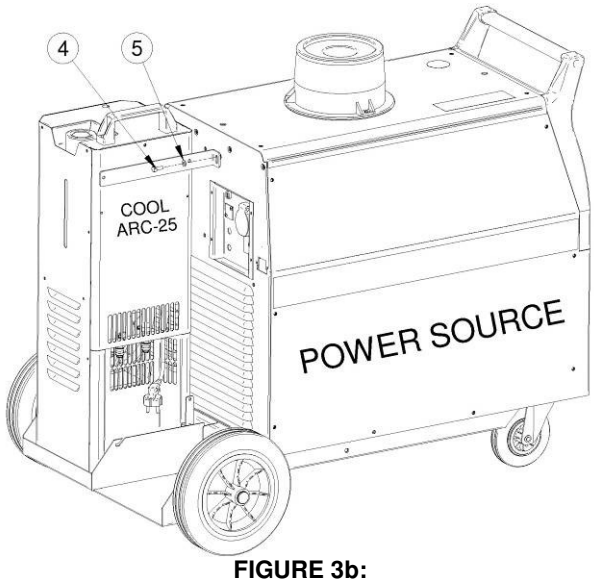


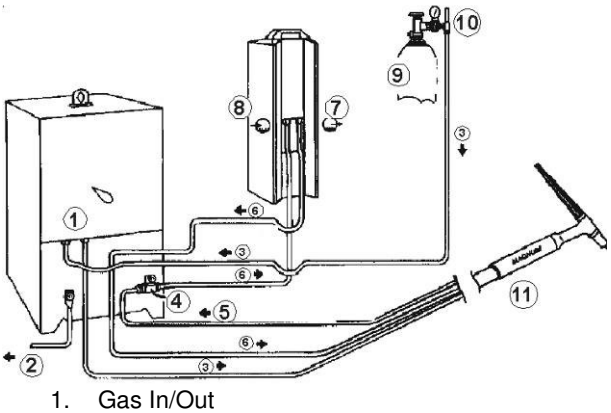
FIGURE 3b:
COOLARC-25 Mounting to the Power Source Diagram

1. Main Mounting Bracket
2. Water Hoses Bracket
3. Blackened Screw B6P 4,8x13
4. Bolt M6x16 S6K
5. Plain Washer M6 P/M-82005

Before mounting COOLARC-25 to the power source firstly you must mount the water hoses bracket. Use blackened screw B6P 4,8x13 and thread the water hoses bracket to the power source case, paying attention to the bracket stamp which must be fit into the hole bellow the hole for the blackened screw. After mounting you should hang the water hoses on it. It allows to arrange water hoses without squeezing or sharp bends.

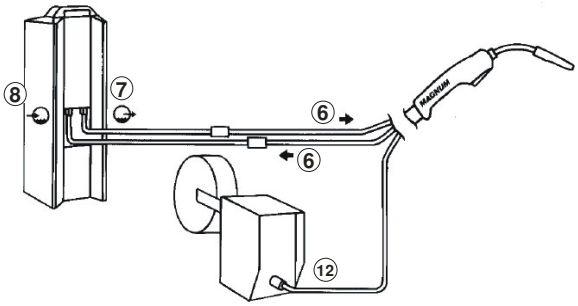
Vertical Installation COOLARC-25 on a Power Source with a Cylinder Undercarriage

For the COOLARC-25 vertically mounted on a power source with a cylinder undercarriage, you should use the main mounting bracket. For proper installation, you should see Figure 3a and Figure 3b. Using provided blackened screws and proper holes in the cooler case, fasten the bracket to the cooler back. Then place the cooler on the undercarriage on its left side. Align the holes of the cooler bracket with the holes on the rivet nut in the back of the power source. Using provided bolt M6x16 S6K and plain washer M6 PN/M-82005 fasten the cooler bracket to the power source back. After installation you should check if the connection is firm.



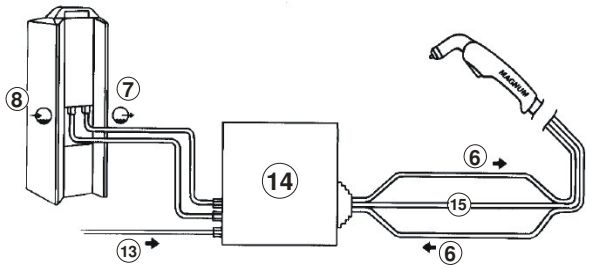
1. Gas In/Out
2. to Work
3. Gas
4. Power Cable Adapter
5. Hot Coolant from the Torch
6. Coolant
7. Coolant Out
8. Coolant In
9. Argon Gas Cylinder
10. Regulator Flowmeter
11. TIG Torch

FIGURE 4:
Water Cooled TIG Torch Connection



6. COOLANT
7. COOLANT OUT
8. COOLANT IN
12. GUN CABLE

FIGURE 5
Water cooled MIG gun connection



6. COOLANT
7. COOLANT OUT
8. COOLANT IN
13. AIR
14. PLASMA, CUTTING, POWER SOURCE
15. ELECTRODE CABLE & AIR

FIGURE 6
Water cooled Plasma system connection

The following should always be observed when operating the COOLARC-25:

- Never operate the cooler with case off.
- Immersion in water around electrical lines can cause electrical shock.
- Never place fingers into openings of cooler. Moving parts can injure.
- Unplug the cooler before filling the reservoir.
- Never operate the cooler with the reservoir fill cap off.
- Never operate the cooler with the reservoir empty.

Operating Precautions

The following should always be observed when operating any COOLARC-25 cooler:

- Check the reservoir daily.
- Keep the reservoir full especially after changing any water lines.

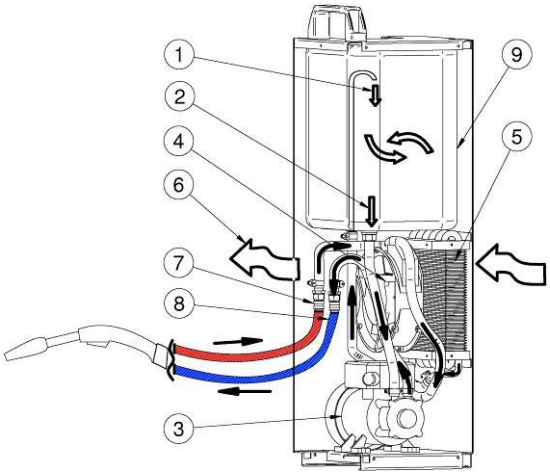
- Never operate the cooler with the reservoir fill cap removed.
- Avoid placing the cooler near areas of extreme heat.
- Avoid placing the cooler near a flux hopper or an area where dust build-up is extreme.
- Avoid kinking or putting sharp bends in any water lines.
- Keep all water lines clean.

Turning The System ON

After filling the reservoir and connecting the coolant hoses to the COOLARC-25 cooler per the Installation Sections, plug the unit into an electrical receptacle for start-up operation. Be certain that the power input into the unit matches the cooler's rated input. COOLARC-25 cooler cordsets contains a 90 angled CEE 7/4, 7/7 Schuko compatible plug. The plug mates with an auxiliary receptacle located at the back of many international Lincoln power sources for power supply to a COOLARC-25 cooler.

You will be able to hear the fan running and feel air flow out of the back of the unit when the cooler is operating. When first starting the unit, check all of the water lines to insure that no water leaks are present. Water leakage causes poor welding performance, poor cooling performance, low welding component and pump life and potential electrical safety hazards.

Cooling Efficiency



1. COOLANT RETURN
2. COOLANT IN TAKE
3. PUMP
4. FAN
5. HEAT EXCHANGER
6. HEATED AIR OUT
7. COOLANT OUT
8. COOLANT IN
9. RESERVOIR

FIGURE 7
Circulation of COOLARC-25.

The high cooling efficiency COOLARC-25 offers a cooler, more comfortable weld than conventional air-cooled procedures as well as leading competitors water cooled systems. The corrugated radiator of the heat exchanger improves heat convection with minimal air flow restriction. This design ensures a durable construction which is able to withstand impact of different objects through air slots. Figure 7 shows work principles of the COOLARC-25.

The COOLARC-25 cooler effectively removes the heat of the arc away from the gun or torch handle and places it into the exiting air flow at the back of the cooler. Ambient air temperature can affect the cooling parameters of the COOLARC-25.

For example:

- COOL day (50°F, 10°C): More HEAT is transferred from the water in the heat exchanger to the air. The water is COOLER and more HEAT is transferred from the gun or torch to the water.

  RESULT: THE GUN OR TORCH FEELS COOLER

- HOT day (100°F, 38°C): Less HEAT is transferred from the water in the heat exchanger to the air. The water is HOTTER and less HEAT is transferred from the gun or torch to the water.

  RESULT: THE GUN OR TORCH FEELS HOTTER.

Unlike other water coolers that depend on bulky reservoir size, the high efficiency components of COOLARC-25 cooler allows the reservoir size to be small. The result is a lightweight, portable unit.

Cooling Efficiency - Recommended Values

COOLARC-25 ref: K14037	
Max welding current TIG 100% duty cycle	350A
Max welding current MIG 100% duty cycle	350A

Maintenance

⚠ WARNING

For any maintenance or repair operations it is recommended to contact the nearest Technical Service Center or Lincoln Electric. Maintenance or repairs performed by unauthorized service centers or personnel will null and void the manufacturer's warranty.

Heat Exchanger Maintenance

To maintain maximum efficiency, the heat exchanger should be kept clean from dust and dirt buildup. Clean the heat exchanger periodically using a vacuum hose or low pressure air line. Avoid placing the unit near a flux hopper or a flux waste container. A clean heat exchanger offers better cooling performance and longer product life. If extremely dirty conditions exist, it may be necessary to remove the heat exchanger completely from the cooler for a thorough soap and water cleaning of the cooling fins. Use care to avoid damaging the fins.

Reservoir Maintenance

The reservoir volume should be checked daily before using the cooler. You can do it by observation the level of the coolant in the sight window on the front panel.. The unit is full when the coolant level reaches upper marker. Keep the reservoir full especially after changing the water lines. The cooler should always be operated with the reservoir fill cap on. In areas where dust can be introduced into the reservoir through water lines or reservoir fill cap removal, periodically flush the unit out. Dump the old coolant and rinse the inside of the reservoir. Add new coolant when finished. A reservoir free from particle buildup and dirt offers better cooling efficiency and longer pump, gun and torch life.

Troubleshooting

This Troubleshooting Guide is designed to be used by the machine Owner/Operator. Unauthorized repairs performed on this equipment may result in danger to the technician and machine operator and will invalidate your factory warranty. For your safety, please observe all safety notes and precautions detailed in the Safety Section of this manual to avoid electrical shock or danger while troubleshooting this equipment.

⚠ WARNING

If for any reason you do not understand the test procedures or are unable to perform the tests/repairs safely, contact your local Authorized Field Service Facility for technical troubleshooting assistance before you proceed.

Cooler does not operate with power switch on (Switch pushed to "1" position).	• Power cord unplugged. • No power at outlet. • Power cordset damaged. • Water lines blocked or crimped. • Leak in gun or water hoses. • Reservoir empty. • Power switch faulty.	• Plug in power cord. • Check outlet circuit breaker. • Repair damaged cord or order new cordset. • Clear blockage in hose. Avoid kinking or putting sharp bends in water lines. • Repair leak. • Fill reservoir. • Replace power switch.
Internal water leak.	• Hose clamp loose on one of internal hoses. • Internal hose punctured. • Heat exchanger leaking.	• Tighten or replace hose clamp. • Replace punctured hose with new hose. • Replace heat exchanger.
Leak at inlet/outlet connector block.	• Loose connector fitting. • Hose clamp loose.	• Tighten connector nut. (5/8-18 left hand thread). • Tighten hose clamp onto hose.
Torch or gun runs hot.	• Unit placed by area of extreme heat. • Low coolant flow. • No coolant flow. • Fan not operating.	• Move unit away from hot air. • See Low Coolant FlowSection. • See No Coolant Flow Section. • Reference fan section.
Fan operates but there is low coolant flow.	• Leak in torch/gun or hoses. • Torch/gun or hoses partially obstructed. • Reservoir empty or very low.	• Repair leak. • Clear obstruction. • Refill reservoir.
Fan operates but there is nocoolant flow.	• Pump failure. • Pump seized.	• Replace pump. • Replace pump.
Pump operates, but fan does not.	• Fan blade contacting heat exchanger. • Fan motor failure	• If fan blades are plastic, replace. Reset fan clearance and secure fan to motor shaft. • Replace fan motor with Fan Motor and Mount Assembly.
Cooler trips outlet circuit breaker.	• Circuit overloaded. • Cooler electrical component failure.	• Check outlet circuit breaker. • Replace suppressor assembly and rectifier bridge inside of cooler.

Electromagnetic Compatibility (EMC)

11/04

This machine has been designed in accordance with all relevant directives and standards. However, it may still generate electromagnetic disturbances that can affect other systems like telecommunications (telephone, radio, and television) or other safety systems. These disturbances can cause safety problems in the affected systems. Read and understand this section to eliminate or reduce the amount of electromagnetic disturbance generated by this machine.

This machine has been designed to operate in an industrial area. To operate in a domestic area it is necessary to observe particular precautions to eliminate possible electromagnetic disturbances. The operator must install and operate this equipment as described in this manual. If any electromagnetic disturbances are detected the operator must put in place corrective actions to eliminate these disturbances with, if necessary, assistance from Lincoln Electric.

Before installing the machine, the operator must check the work area for any devices that may malfunction because of electromagnetic disturbances. Consider the following.

- Input and output cables, control cables, and telephone cables that are in or adjacent to the work area and the machine.
- Radio and/or television transmitters and receivers. Computers or computer controlled equipment.
- Safety and control equipment for industrial processes. Equipment for calibration and measurement.
- Personal medical devices like pacemakers and hearing aids.
- Check the electromagnetic immunity for equipment operating in or near the work area. The operator must be sure that all equipment in the area is compatible. This may require additional protection measures.
- The dimensions of the work area to consider will depend on the construction of the area and other activities that are taking place.

Consider the following guidelines to reduce electromagnetic emissions from the machine.

- Connect the machine to the input supply according to this manual. If disturbances occur if may be necessary to take additional precautions such as filtering the input supply.

- The output cables should be kept as short as possible and should be positioned together. If possible connect the work piece to ground in order to reduce the electromagnetic emissions. The operator must check that connecting the work piece to ground does not cause problems or unsafe operating conditions for personnel and equipment.
- Shielding of cables in the work area can reduce electromagnetic emissions. This may be necessary for special applications.

Technical Specifications

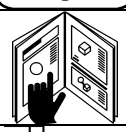
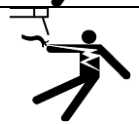
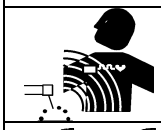
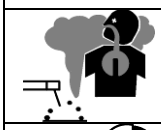
<table>
<tr><th colspan="4">INPUT</th></tr>
<tr><td colspan="2">Input Voltage
230 ± 10%
single phase</td><td colspan="2">Rated current
0,95A</td><td>Frequency
50 Hz</td></tr>
<tr><th colspan="4">RATED OUTPUT AT 40°C</th></tr>
<tr><td colspan="2">Flow range
MIG
TIG
Open flow</td><td colspan="2">0,5 to 3,3 l/min
with torch 4,5m: 1,7 ÷ 1,8 l/min
with torch 3,8m: 1,3 ÷ 1,4 l/min
3,3 l/min</td></tr>
<tr><td colspan="2">Reservoir size</td><td colspan="2">8,5 l</td></tr>
<tr><td colspan="2">Coolant requirement:
Do not use prepackaged welding industry coolants. These coolants may contain oil-based substances which attack the plastic components in the pump.</td><td colspan="2">Recommended coolant for COOLARC-25: Acorox
Water or water and pure ethylene glycol mixture can be used interchangeably.
The glycol % must not exceed 30%.</td></tr>
<tr><th colspan="4">PHYSICAL DIMENSIONS</th></tr>
<tr><td>Height
748 mm</td><td>Width
238 mm</td><td>Length
248 mm</td><td>Weight
17 Kg</td></tr>
<tr><td colspan="2">Operating Temperature
–10°C to +40°C</td><td colspan="2">Storage Temperature
-25°C to +55°C</td></tr>
</table>

Sicurezza

11/04

AVVERTENZA

Questa macchina deve essere impiegata solo da personale qualificato. Assicuratevi che tutte le procedure di installazione, impiego, manutenzione e riparazione vengano eseguite solamente da persone qualificate. Leggere e comprendere questo manuale prima di mettere in funzione la macchina. La mancata osservanza delle istruzioni di questo manuale può provocare seri infortuni, anche mortali, alle persone, o danni alla macchina. Leggere e comprendere le spiegazioni seguenti sui simboli di avvertenza. La Lincoln Electric non si assume alcuna responsabilità per danni conseguenti a installazione non corretta, incuria o impiego in modo anormale.

	AVVERTENZA: Questo simbolo indica che occorre seguire le istruzioni per evitare seri infortuni, anche mortali, alle persone o danni a questa macchina. Proteggete voi stessi e gli altri dalla possibilità di seri infortuni anche mortali.
	LEGGERE E COMPRENDERE LE ISTRUZIONI: Leggere e comprendere questo manuale prima di far funzionare la macchina. La saldatura ad arco può presentare dei rischi. La mancata osservanza delle istruzioni di questo manuale può provocare seri infortuni, anche mortali, alle persone o danni alla macchina.
	LA FOLGORAZIONE ELETTRICA E' MORTALE: Le macchine per saldatura generano tensioni elevate. Non toccate l'elettrodo, il morsetto di massa o pezzi da saldare collegati alla macchina quando la macchina è accesa. Mantenetevi isolati elettricamente da elettrodo, morsetto e pezzi collegati a questo.
	MACCHINA CON ALIMENTAZIONE ELETTRICA: Togliere l'alimentazione con l'interruttore ai fusibili prima di svolgere operazioni su questa macchina. Mettere la macchina a terra secondo le normative vigenti.
	MACCHINA CON ALIMENTAZIONE ELETTRICA: Ispezionare periodicamente i cavi di alimentazione, all'elettrodo e al pezzo. Se si riscontrano danni all'isolamento sostituire immediatamente il cavo. Non posare la pinza portaelettrodo direttamente sul banco di saldatura o qualsiasi altra superficie in contatto con il morsetto di massa per evitare un innesco involontario dell'arco.
	I CAMPI ELETTRICI E MAGNETICI POSSONO ESSERE PERICOLOSI: Il passaggio di corrente elettrica in un conduttore produce campi elettromagnetici. Questi campi possono interferire con alcuni cardiostimolatori ("pacemaker") e i saldatori con un cardiostimolatore devono consultare il loro medico su possibili rischi prima di impiegare questa macchina.
	CONFORMITÀ CE: Questa macchina è conforme alle Direttive Europee.
	FUMI E GAS POSSONO ESSERE PERICOLOSI: La saldatura può produrre fumi e gas dannosi alla salute. Evitate di respirare questi fumi e gas. Per evitare il pericolo l'operatore deve disporre di una ventilazione o di un'estrazione di fumi e gas che li allontanino dalla zona in cui respira.
	I RAGGI EMESSI DALL'ARCO BRUCIANO: Usate una maschera con schermatura adatta a proteggervi gli occhi da spruzzi e raggi emessi dall'arco mentre saldate o osservate la saldatura. Indossare indumenti adatti in materiale resistente alla fiamma per proteggere il corpo, sia vostro che dei vostri aiutanti. Le persone che si trovano nelle vicinanze devono essere protette da schermature adatte, non infiammabili, e devono essere avvertite di non guardare l'arco e di non esporvisi.
	GLI SPRUZZI DI SALDATURA POSSONO PROVOCARE INCENDI O ESPLOSIONI: Allontanare dall'area di saldatura quanto può prendere fuoco e tenere a portata di mano un estintore. Gli spruzzi o altri materiali ad alta temperatura prodotti dalla saldatura attraversano con facilità eventuali piccole aperture raggiungendo le zone vicine. Non saldare su serbatoi, bidoni, contenitori o altri materiali fino a che non si sia fatto tutto il necessario per assicurarsi dell'assenza di vapori infiammabili o nocivi. Non impiegare mai questa macchina se vi è presenza di gas e/o vapori infiammabili o combustibili liquidi.
	I MATERIALI SALDATI BRUCIANO: Il processo di saldatura produce moltissimo calore. Ci si può bruciare in modo grave con le superfici e materiali caldi della zona di saldatura. Impiegare guanti e pinze per toccare o muovere materiali nella zona di saldatura.

	MARCHIO DI SICUREZZA: Questa macchina è adatta a fornire energia per operazioni di saldatura svolte in ambienti con alto rischio di folgorazione elettrica.
	LE BOMBOLE POSSONO ESPLODERE SE SONO DANNEGGIATE: Impiegate solo bombole contenenti il gas compresso adatto al processo di saldatura utilizzato e regolatori di flusso, funzionanti regolarmente, progettati per il tipo di gas e la pressione in uso. Le bombole vanno tenute sempre in posizione verticale e assicurate con catena ad un sostegno fisso. Non spostate le bombole senza il loro cappello di protezione. Evitate qualsiasi contatto dell'elettrodo, della sua pinza, del morsetto di massa o di ogni altra parte in tensione con la bombola del gas. Le bombole gas vanno collocate lontane dalle zone dove possano restare danneggiate dal processo di saldatura con relativi spruzzi e da fonti di calore.

Installazione e Istruzioni Operative

Leggere tutta questa sezione prima di installare e impiegare la macchina.

Descrizione del Prodotto

Il COOLARC-25 Stand Alone è un sistema di refrigerazione a ricircolo progettato per l'impiego con TIG, MIG, PAC (Plasma Arc Cutting = Taglio al Plasma) e PAW (Plasma Arc Welding = Saldatura al Plasma). E' possibile il suo utilizzo anche per saldatura a resistenza e riscaldatori induttivi raffreddati ad acqua.

Le connessioni dei tubi acqua poste nella parte posteriore del gruppo COOLARC-25 sono due connessioni ad attacco rapido (tipo 21KATS09MPX). Sono forniti con il gruppo COOLARC-25 due adattatori per la trasformazione da attacco filettato femmina 5/8"-18 passo sinistro ad attacco rapido maschio. Il gruppo e' fornito inoltre con staffe che ne permettono il fissaggio nella parte posteriore dei generatori Lincoln equipaggiati con carrello portabombole.

Il COOLARC-25 e' progettato per essere usato con tutte le torce TIG raffreddate ad acqua e torce MIG con medio duty cycle.

I COOLARC-25 apportano nuovi sviluppi tecnologici al campo dei refrigeratori ad acqua, nella progettazione delle pompe, degli scambiatori di calore e dei serbatoi. Queste tecnologie danno ai COOLARC-25 peso ridotto, minor consumo di energia.

Garanzia

Questo prodotto è garantito per tre anni dalla data di acquisto. Per qualunque reclamo sulla garanzia, rivolgersi al più vicino centro di assistenza tecnica della Lincoln Electric.

Installazione

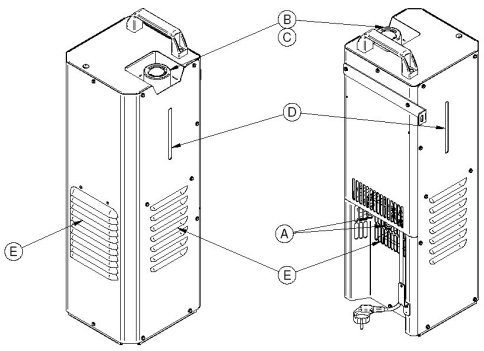


FIGURA 1

Le connessioni di ENTRATA ed USCITAsono posizionaate nella parte posteriore dell'unità (A). La connessione di destra e' marcata con la scritta "coolant out" (fornisce acqua refrigerata alla torcia); la connessione di sinistra è marcata con la scritta "coolant in" (riceve acqua calda dalla torcia).

Il tappo per il rifornimento acqua è posizionato nella parte superiore del gruppo (B) e può essere rimosso svitando lo stesso.

L'indicatore del FLUSSO ACQUA e' accessibile rimuovendo il tappo di rifornimento. Il flusso di ritorno dell'acqua e' direttamente visibile dall'apertura del rifornimento (C) con l'unita' posta in posizione verticale.

Il livello di acqua presente nel serbatoio puo' essere monitorato attraverso l' apertura verticale posta sul pannello frontale (D). Il livello massimo del liquido è indicato dalla marcatura superiore, il minimo da quella inferiore.

Aperture di aerazione (E): Il design del pannello frontale permette un facile accesso alle parti interne per agevolare eventuali interventi di riparazione. Le aperture di aerazione assicurano un adeguata circolazione d'aria. Le aperture nella parte frontale del gruppo permettono l'aspirazione di aria fredda dalla parte bassa dell'unità. L'aria calda viene eliminata attraverso le aperture laterali e posteriori.

Riempimento del serbatoio

Aggiunte adeguate di liquido refrigerante

Lincoln raccomanda l'uso di liquido ACOROX per il COOLARC-25.

Sopra il punto di congelamento: Acqua pulita, da acquedotto, distillata, de-ionizzata o minerale. Sotto il punto di congelamento: miscela di 50% acqua e 50% glicol etilene puro (in percentuale fra 10% a 0°C e 30% a –15°C).

⚠ AVVERTENZA

NON IMPIEGARE LIQUIDI REFRIGERANTI PRECONFEZIONATI PER INDUSTRIA DELLA SALDATURA. Possono contenere sostanze a base di olio che aggrediscono le parti in plastica della pompa del COOLARC-25 e riducono fortemente la durata della pompa. Una volta immesse nel refrigeratore è praticamente impossibile eliminarle dal circuito dell'acqua e dallo scambiatore.

Per evitare danni da gelo e perdite d'acqua durante la spedizione, ogni COOLARC-25 viene fornito vuoto, senza liquido refrigerante all'interno. Per il riempimento, individuate il tappo in plastica al centro sul davanti.

NOTA: Il serbatoio dell'unita' può essere riempito solo in posizione verticale.

⚠ AVVERTENZA

STACCARE DALL'ALIMENTAZIONE ELETTRICA IL REFRIGERATORE PRIMA DI RIEMPIRE IL SERBATOIO.

Riempiemento serbatoio:
Versate con l'ausilio di un imbuto nel foro di riempimento 8,5 l di liquido refrigerante.

Se disponete di un contenitore da 2,5 l di antigelo o da riempimento, inclinate il serbatoio in avanti fino ad imboccare nel foro il contenitore. Poi inclinatelo di nuovo indietro fino a vuotarvi dentro il contenitore.

⚠ AVVERTENZA

EVITATE DI VERSARE LIQUIDO DENTRO LA PARTE FRONTALE DELL'INVOLUCRO

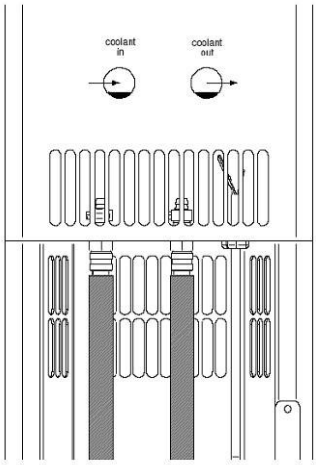
Il serbatoio è "PIENO" quando il liquido è in corrispondenza della marcatura superiore visibile dall'apertura verticale posta sul pannello frontale.

NOTA: NON VERSATE PIU' DI 8,5 LITRI DI LIQUIDO NEL SERBATOIO.

Il tappo comprende uno scarico di sovrapressione aria che non deve venire bloccato da un riempimento eccessivo.

Ricordatevi di rimettere il tappo quando il serbatoio è pieno. Far funzionare il COOLARC-25 senza questo tappo può provocare raffreddamento insufficiente, perdite per evaporazione e ridurre la durata del prodotto.

Collegamento dei tubi acqua



A DALLA FONTE DI CALORE (ROSSO)
B ALLA FONTE DI CALORE (BLU)

FIGURA 2:
Collegamento tubi acqua

I tubi di connessione sono forniti con attacchi rapidi (tipo 21KATS09MPX). In caso vengano utilizzati tubi con attacchi 5/8"-18 passo sinistro, e' necessario usare gli adattatori che vengono forniti con il gruppo. In questo caso, prima occorre connettere gli adattatori ai tubi acqua ed in secondo tempo collegare questi ultimi agli attacchi rapidi presenti sull'unita' di raffreddamento.

In caso di disconnessione dei tubi acqua dal gruppo di raffreddamento, disconnettere prima dal lato degli attacchi rapidi in quanto sono equipaggiati con un sistema automatico di blocco del flusso d'aqua.

Se prima vengono disconnessi i tubi dal lato delle connessioni a passo sinistro 5/8"/18 si avra' una perdita di acqua proveniente dal serbatoio.

Prima di procedere all'installazione del COOLARC-25, e' consigliato controllare che il filetto del connettore presente sui tubi acqua sia compatibile con il filetto degli attacchi acqua presenti sul gruppo di raffreddamento.

Tutti i prodotti Lincoln hanno le connessioni per i tubi acqua da 5/8"-18 passo sinistro per questo i connettori dei tubi acqua devono potersi collegare agli attacchi rapidi posizionati nella parte posteriore del gruppo di raffreddamento; e' necesssario seguire le seguenti indicazioni:

- Prendere i due adattatori per collegamento rapido dei tubi acqua (5/8-18 passo sinistro / attacco rapido) forniti con il gruppo ed avvitarli al dado filettato presente sui tubi acqua. Avvitare con chiave adeguata in modo da evitare perdite di liquido. Prendere il tubo di ingresso "INLET" (colorato o marchiato in Blu) e collegarlo all'attacco rapido "OUT" posizionato a destra del blocco posteriore del gruppo. A questo punto prendere il tubo di uscita "OUTLET" (colorato o marchiato in rosso) e collegarlo all'attacco rapido "IN" posizionato a sinistra del blocco posteriore del gruppo.

Per prodotti che utilizzano tubi acqua con attacchi rapidi e' necessario seguire le seguenti indicazioni:

- Riporre gli adattatori in un posto sicuro per eventuale uso futuro. Prendere il tubo di ingresso "INLET" (colorato o marchiato in Blu) e collegarlo all'attacco rapido "OUT" posizionato a destra del blocco posteriore del gruppo. A questo punto prendere il tubo di uscita "OUTLET" (colorato o marchiato in rosso) e collegarlo all'attacco rapido "IN" posizionato a sinistra del blocco posteriore del gruppo.

⚠ AVVERTENZA

ASSICURATEVI DELL'ASSENZA DI PERDITE. QUANDO SI AZIONA IL REFRIGERATORE. UNA PERDITA RIDURRA' IL VOLUME DI REFRIGERANTE DISPONIBILE COL RISULTATO DI RAFFREDDARE POCO E RIDURRE LA DURATA DELLA TORCIA O DELLA POMPA.

NOTA: Accertatevi che i tubi acqua impiegati siano muniti di collegamenti compatibili con il gruppo di raffreddamento e che questi ultimi siano puliti ed in buono stato. L'uso di dadi errati e/o connessioni non eseguite a regola d'arte possono causare perdite di liquido con relativa diminuzione dell' efficienza del gruppo con possibile danneggiamento del COOLARC 25.

Montaggio

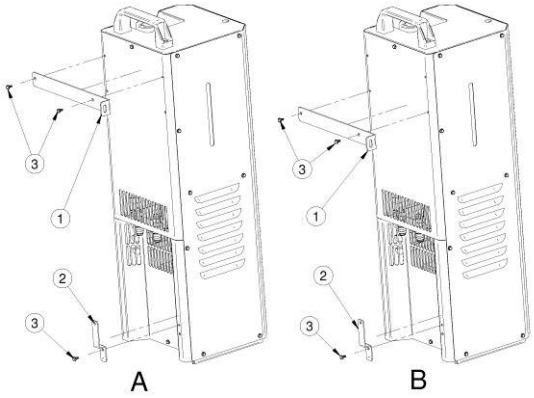


FIGURA 3a:
Montare la staffa di supporto nella posizione corretta a seconda dell'altezza del generatore

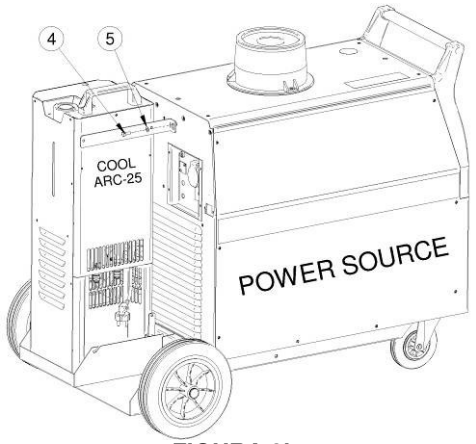


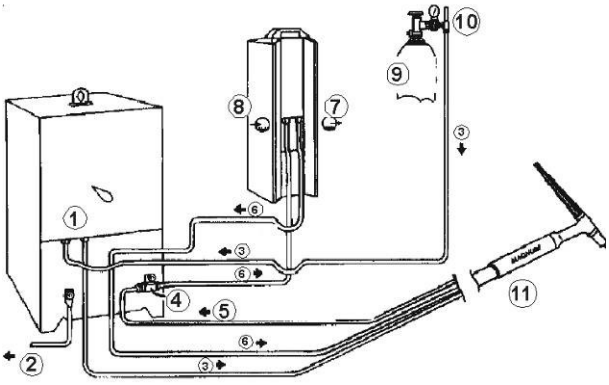
FIGURA 3b:
Schema di montaggio del COOLARC-25 su Generatore

1. Staffa di fissaggio principale
2. Staffa per fissaggio tubi acqua
3. Vite autofilettante B6P 4,8x13
4. Bullone M6x16 S6K
5. Rondella piana M6 P/M-82005

Prima di montare il COOLARC-25 sul generatore e' necessario montare la staffa di fissaggio dei tubi acqua. Usate le viti autofilettanti tipo B6P 4,8x13 e fissate le staffe per i tubi acqua sulla carcassa del generatore, facendo attenzione al riferimento sulla staffa, il quale deve coincidere con il foro sotto il foro per la vite autofilettante. A montaggio eseguito, agganciare i tubi dell'acqua alle staffe. Questo sistema evita strozzature o pieghe troppo marcate ai tubi.

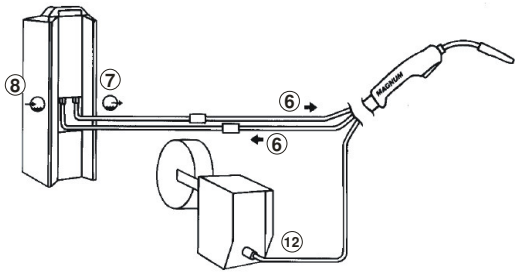
Installazione Verticale del COOLARC-25 su generatore provvisto di carrello portabombola

Per il montaggio del COOLARC-25 in posizione verticale su carrello portabombola e' necessario usare la staffa di fissaggio principale (1). Per la corretta installazione fare riferimento alla Figura 3a e Figura 3b. Utilizzare le viti autofilettanti fornite e fissare la staffa utilizzando i fori presenti nel pannello posteriore del gruppo COOLARC-25. Dopo questa operazione posizionare il gruppo sopra il carrello portabombole sulla parte sinistra.
Allineare il foro presente sulla staffa del COOLARC-25 con il foro del rivetto filettato presente sul pannello posteriore del generatore. Utilizzare il bullone filettato M6x16 S6K e la rondella piana M6 PN/M-82005 fornite e fissate la staffa del gruppo con il retro del generatore. Dopo il serraggio verificate che il gruppo sia perfettamente stabile.



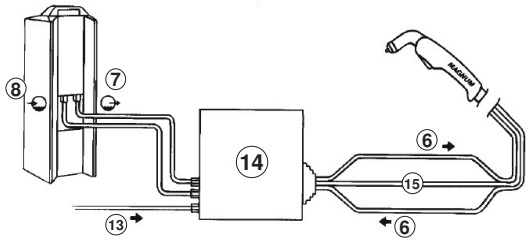
1. ENTRATA/USCITA GAS
2. AL PEZZO
3. GAS
4. ADATTATORE PER CAVO POTENZA
5. REFRIGERANTE CAVO POTENZA
6. REFRIGERANTE
7. USCITA REFRIGERANTE
8. ENTRATA REFRIGERANTE
9. BOMBOLA ARGON
10. INDICATORE E REGOLATORE PORTATA
11. TORCIA TIG

FIGURA 4
Collegamento per torcia TIG raffreddata ad acqua



6. REFRIGERANTE
7. USCITA REFRIGERANTE
8. ENTRATA REFRIGERANTE
12. CAVO TORCIA

FIGURA 5
Collegamento per torcia MIG raffreddata ad acqua



6. REFRIGERANTE
7. USCITA REFRIGERANTE
8. ENTRATA REFRIGERANTE
13. ARIA
14. GENERATORE PER TAGLIO AL PLASMA
15. CAVO ELETTRODO & ARIA

FIGURA 6
Collegamento di un sistema al Plasma raffreddato ad acqua

Regole generali da rispettare sempre per il funzionamento dei refrigeratori COOLARC-25:

- Non operare senza l'involucro in posto.
- Cavi elettrici immersi in acqua possono provocare folgorazione elettrica.
- NON METTERE MAI le dita nelle aperture del refrigeratore. Vi sono parti in movimento che possono ferire.
- Staccare dall'alimentazione elettrica il refrigeratore prima di riempire il serbatoio.
- Non operare senza il tappo del serbatoio in posto.
- Non operare con il serbatoio vuoto.

Precauzioni Operative

Regole generali da rispettare sempre per il funzionamento dei refrigeratori COOLARC-25:

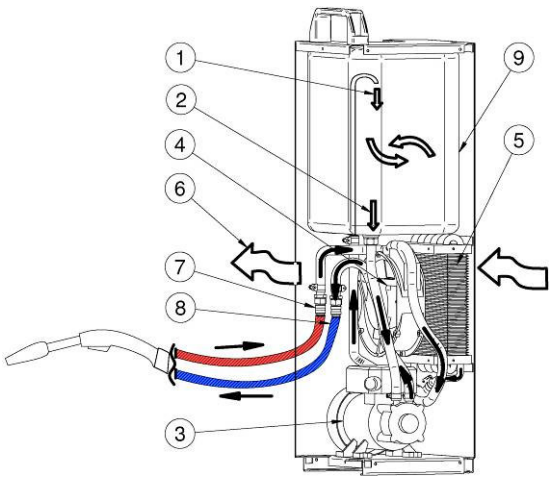
- Controllo quotidiano del serbatoio.
- Mantenere il serbatoio pieno specialmente dopo il cambio di qualsiasi tubo acqua.
- Non operare senza il tappo del serbatoio in posto.
- Non collocare il refrigeratore presso aree eccessivamente calde.
- Non collocare il refrigeratore vicino a una tramoggia per flusso o ad aree estremamente polverose.
- Evitate nodi e pieghe in tutti i tubi acqua.
- Tenete puliti tutti i tubi acqua.

Azionamento del Sistema

Dopo aver riempito il serbatoio e collegati i tubi del liquido refrigerante al COOLARC-25 come da Sezione Installazione, inserite la spina dell'unità in una presa elettrica per iniziare le operazioni. Accertatevi che l'alimentazione disponibile corrisponda alle caratteristiche nominali del refrigeratore. I cordoni di alimentazione dei COOLARC-25 sono muniti di spina ad angolo di 90° compatibile CEE 7/4, 7/7 Schuko. La spina si adatta ad una presa ausiliaria collocata sul retro di molti generatori Lincoln di tipo internazionale, per l'alimentazione dei refrigeratori COOLARC-25.

Con il refrigeratore in funzione si sente chiaramente il ventilatore in moto e il flusso d'aria in uscita dal retro. Alla prima accensione, controllate tutto il circuito dei tubi acqua per verificare l'assenza di perdite. Perdite d'acqua causano prestazioni di saldatura scarse, raffreddamento insufficiente, durata ridotta dell'impianto di saldatura e della pompa, e possibili rischi nella sicurezza elettrica.

Raffreddamento efficace



1. RITORNO DEL REFRIGERANTE
2. ENTRATA DEL REFRIGERANTE
3. POMPA
4. VENTILATORE
5. SCAMBIATORE DI CALORE
6. USCITA ARIA CALDA
7. USCITA REFRIGERANTE
8. ENTRATA REFRIGERANTE
9. SERBATOIO

FIGURA 7
Circolazione nel Refrigeratore COOLARC

L'alta efficienza del COOLARC-25 offre un raffreddamento della torcia migliore comparato con le convenzionali raffraddate ad aria. Il particolare tipo di radiatore utilizzato incrementa lo scambio termico con la minima restrizione del flusso d'aria. Questo design assicura una lunga durata all'apparecchio e resistendo ai vari corpi estarnei che possono danneggiarlo attraverso le aperture della carcassa. La Figura 7 raffigura il principio di funzionamento COOLARC-25.

Il refrigeratore COOLARC-25 toglie efficacemente il calore dell'arco dalla impugnatura della torcia e lo trasporta nel flusso d'aria in uscita dal retro del refrigeratore. La temperatura ambiente può avere effetto sui parametri di refrigerazione del gruppo.

Per esempio:

- Giornata FRESCA (10°C): Lo scambiatore trasferisce una maggior quantità di calore dall'acqua all'aria. L'acqua è più FREDDA, e dalla torcia all'acqua viene trasferita una maggiore quantità di calore

  RISULTATO: LA TORCIA E' PIU' FRESCA

- Giornata CALDA (38°C): Lo scambiatore trasferisce una minor quantità di calore dall'acqua all'aria. L'acqua è più calda e dalla torcia all'acqua viene trasferita una quantità di calore minore.

  RISULTATO: LA TORCIA E' PIU' CALDA.

Diversamente da altri refrigeratori ad acqua che dipendono da serbatoi di dimensioni ingombranti, i componenti ad alto rendimento del COOLARC-25 permettono di mantenere piccole le dimensioni del serbatoio. Ne risulta una unità leggera e portatile.

Efficienza di raffreddamento – Valori raccomandati

COOLARC-25 riferimento: K14037	
Massima corrente di saldatura in TIG al 100% del fattore di intermittenza	350A
Massima corrente di saldatura in MIG al 100% del fattore di intermittenza	350A

Manutenzione

⚠ AVVERTENZA

Per ogni operazione di manutenzione o riparazione si raccomanda di rivolgersi al più vicino centro di assistenza tecnica della Lincoln Electric. Manutenzioni o riparazioni effettuate da personale o centri di servizio non autorizzati fanno decadere la garanzia del fabbricante.

Manutenzione dello scambiatore di calore

Per mantenere il rendimento al massimo, lo scambiatore di calore va tenuto pulito da accumuli di sporco e polvere. Pulite lo scambiatore periodicamente, usando un aspirapolvere o soffiando aria a bassa pressione. Evitate di collocare l'unità vicino a tramogge flusso o contenitori di flusso di scarto. Se lo scambiatore è pulito offre migliori prestazioni di raffreddamento ed ha una durata maggiore. Se vi sono situazioni di sporcizia estreme, può essere necessario rimuovere l'intero scambiatore dal refrigeratore e lavarne a fondo con acqua e sapone le alette di raffreddamento. Fate attenzione a non danneggiare le alette.

Manutenzione del serbatoio

Controllare quotidianamente il volume di refrigerante nel serbatoio prima di mettere il refrigeratore in funzione. E' possibile monitorare il livello del liquido attraverso l'apertura verticale del pannello frontale. Il serbatoio e' pieno quando il livello raggiunge la marcatura superiore. Mantenere il serbatoio pieno specialmente dopo il cambio di qualsiasi tubo acqua. Non operare senza il tappo del serbatoio in posto. In aree ove la polvere si può introdurre nel serbatoio dai tubi o per assenza del tappo, fate periodicamente un flussaggio dell'unità. Gettate via il vecchio refrigerante e sciacquate l'interno del serbatoio. Poi aggiungete liquido refrigerante nuovo. Il serbatoio dà un miglior rendimento di raffreddamento e maggior durata di pompa e torcia se è libero da incrostazioni e accumulo di sporcizia.

Ricerca guasti

Questa Guida alla ricerca guasti è destinata all'impiego da parte del proprietario/operatore della macchina. Riparazioni effettuate senza autorizzazione su questa attrezzatura possono provocare situazioni di pericolo per i tecnici e operatori della macchina e toglieranno validità alla garanzia del fabbricante. Per la vostra sicurezza Vi preghiamo di rispettare tutte le note e precauzioni di sicurezza riportate in dettaglio nella Sezione Sicurezza di questo manuale, per evitare folgorazioni elettriche o altri rischi durante la ricerca guasti su questa attrezzatura.

⚠ AVVERTENZA

Se per qualsiasi ragione le procedure di prova non sono comprensibili o non riuscite a effettuare prove e riparazioni in sicurezza, prima di procedere contattate il Servizio Assistenza Tecnica della Lincoln Electric Italia

Il refrigeratore non funziona anche se l'interruttore generale è acceso (in posizione "I").	• Spina del cordone staccata. • Manca corrente alla presa. • Cordone di alimentazione danneggiato. • Tubi acqua tappati o schiacciati. • Perdita alla torcia o nei tubi acqua. • Serbatoio vuoto. • Interruttore generale guasto.	• Infilate la spina del cordone. • Controllate l'interruttore sull'uscita. • Riparate il cordone danneggiato o ordinate un cordone e spina nuovi. • Stappate il tubo. Non annodate né fate pieghe strette sui tubi acqua. • Riparare la perdita. • Riempire il serbatoio. • Sostituire l'interruttore.
Perdita interna di acqua.	• Fascetta su un tubo interno allentata. • Tubo interno forato. • Lo scambiatore perde.	• Stringere o sostituire la fascetta. • Sostituite il tubo forato con uno nuovo. • Sostituite lo scambiatore.
Perdita al blocco connettore entrata/uscita.	• Raccordi al connettore allentati. • Fascetta tubo non stretta.	• Stringere il dado connettore. (5/8-18 filettatura sinistrorsa). • Stringere bene il tubo con la fascetta.
La torcia si scalda troppo.	• Ambiente eccessivamente caldo. • Scarso flusso di liquido refrigerante. • Non c'è flusso di liquido refrigerante. • Il Ventilatore non funziona.	• Spostare l'unità fuori dalla zona d'aria calda. • Vedere la Sezione su scarso flusso refrigerante. • Vedere Sezione Assenza Flusso refrigerante. • Far riferimento alla Sezione Ventilatore.
Il ventilatore gira, ma c'è scarso flusso refrigerante	• Perdita alla torcia o nei tubi. • Ostruzione. parziale di torcia o tubi. • Serbatoio vuoto o quasi vuoto.	• Riparare la perdita. • Togliere l'ostruzione. • Riempire il serbatoio.
Il ventilatore gira, ma non scorre liquido refrigerante	• Pompa in avaria. • Pompa incastrata.	• Sostituire la pompa. • Sostituire la pompa.
La pompa funziona ma il ventilatore no.	• Pale della ventola che urtano lo scambiatore di calore. • Avaria del motore del ventilatore	• Sostituire le pale della ventola se di plastica. Regolare il gioco della ventola e fissarla bene all'asse motore. • Sostituire il motore ventilatore completo di Assieme di montaggio.
L'interruttore sull'uscita scatta.	• Circuito in sovraccarico. • Avaria di componenti elettrici del refrigeratore.	• Controllare l'interruttore sull'uscita. • Sostituire l'assieme soppressore e il ponte raddrizzatore all'interno.

Compatibilità Elettromagnetica (EMC)

11/04

Questa macchina è stata progettata nel rispetto di tutte le direttive e normative in materia. Tuttavia può generare dei disturbi elettromagnetici che possono interferire con altri sistemi come le telecomunicazioni (telefono, radio o televisione) o altri sistemi di sicurezza. I disturbi possono provocare problemi nella sicurezza dei sistemi interessati. Leggete e comprendete questa sezione per eliminare o ridurre il livello dei disturbi elettromagnetici generati da questa macchina.

La macchina è stata progettata per funzionare in ambienti di tipo industriale. Il suo impiego in ambienti domestici richiede particolari precauzioni per l'eliminazione dei possibili disturbi elettromagnetici. L'operatore deve installare e impiegare la macchina come precisato in questo manuale. Se si riscontrano disturbi elettromagnetici l'operatore deve porre in atto azioni correttive per eliminarli, avvalendosi, se necessario, dell'assistenza della Lincoln Electric.

Prima di installare la macchina, controllate se nell'area di lavoro vi sono dispositivi il cui funzionamento potrebbe risultare difettoso a causa di disturbi elettromagnetici. Prendete in considerazione i seguenti:

- Cavi di entrata o di uscita, cavi di controllo e cavi telefonici collocati nell'area di lavoro, presso la macchina o nelle adiacenze di questa.
- Trasmettitori e/o ricevitori radio o televisivi. Computers o attrezzature controllate da computer.
- Impianti di sicurezza e controllo per processi industriali. Attrezzature di taratura e misurazione.
- Dispositivi medici individuali come cardiostimolatori (pacemakers) o apparecchi acustici.
- Verificare che macchine e attrezzature funzionanti nell'area di lavoro o nelle vicinanze siano immuni da possibili disturbi elettromagnetici. L'operatore deve accertare che tutte le attrezzature e dispositivi nell'area siano compatibili. A questo scopo può essere necessario disporre misure di protezione aggiuntive.
- L'ampiezza dell'area di lavoro da prendere in considerazione dipende dalla struttura dell'area e dalle altre attività che vi si svolgono.

Per ridurre le emissioni elettromagnetiche della macchina tenete presenti le seguenti linee guida.

- Collegare la macchina alla fonte di alimentazione come indicato da questo manuale. Se vi sono disturbi, può essere necessario prendere altre precauzioni, come un filtro sull'alimentazione.
- I cavi in uscita vanno tenuti più corti possibile e l'uno accanto all'altro. Se possibile mettere a terra il pezzo per ridurre le emissioni elettromagnetiche. L'operatore deve controllare che questa messa a terra non provochi problemi o pericoli alla sicurezza del personale e della macchina e attrezzature.
- Si possono ridurre le emissioni elettromagnetiche schermando i cavi nell'area di lavoro. Per impieghi particolari questo può diventare necessario.

Specifiche Tecniche

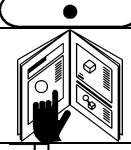
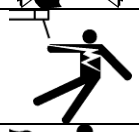
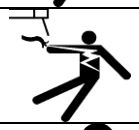
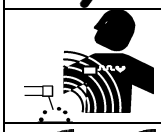
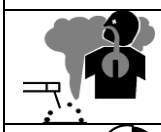
<table>
<tr><th colspan="4">ALIMENTAZIONE</th></tr>
<tr><td colspan="2">Tensione di alimentazione
230 ± 10%
monofase</td><td>Corrente nominale
0,95A</td><td>Frequenza
50 Hz</td></tr>
<tr><th colspan="4">USCITA NOMINALE A 40°C</th></tr>
<tr><td colspan="2">Gamma portate
MIG
TIG
Flusso tutto aperto</td><td colspan="2">0,5 ÷ 3,3 l/min
con torcia 4,5m: 1,7 ÷ 1,8 l/min
con torcia 3,8m: 1,3 ÷ 1,4 l/min
3,3 l/min</td></tr>
<tr><td colspan="2">Capacità serbatoio</td><td colspan="2">8,5 l</td></tr>
<tr><td colspan="2">Prescrizione sul Liquido refrigerante:
Non impiegare liquidi refrigeranti preconfezionati per industria della saldatura. Possono contenere sostanze a base di olio che aggrediscono le parti in plastica della pompa.</td><td colspan="2">Liquido raccomandato per COOLARC-25: Acorox
Acqua o soluzione di acqua ed ethylene glicolo può essere usata in alternativa.
Glicol in % non superiore a 30%.</td></tr>
<tr><th colspan="4">DIMENSIONI E DATI FISICI</th></tr>
<tr><td>Altezza
748 mm</td><td>Larghezza
238 mm</td><td>Lunghezza
248 mm</td><td>Peso
17 Kg</td></tr>
<tr><td colspan="2">Temperatura di funzionamento
Da –10°C a +40°C</td><td colspan="2">Temperatura di immagazzinamento
Da -25°C a +55°C</td></tr>
</table>

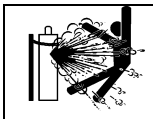
Sicherheitsmaßnahmen / Unfallschutz

02/05

ACHTUNG

Diese Anlage darf nur von ausgebildetem Fachpersonal genutzt, gewartet und repariert werden. Schließen Sie dieses Gerät nicht an, arbeiten Sie nicht damit oder reparieren Sie es nicht, bevor Sie diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben. Bei Nichtbeachtung der Hinweise kann es zu gefährlichen Verletzungen bis hin zum Tod oder zu Beschädigungen am Gerät kommen. Beachten Sie auch die folgenden Beschreibungen der Warnhinweise. Lincoln Electric ist nicht verantwortlich für Fehler, die durch inkorrekte Installation, mangelnde Sorgfalt oder Fehlbenutzung des Gerätes entstehen.

	ACHTUNG: Dieses Symbol gibt an, dass die folgenden Hinweise beachtet werden müssen, um gefährliche Verletzungen bis hin zum Tode oder Beschädigungen am Gerät zu verhindern. Schützen Sie sich und andere vor gefährlichen Verletzungen oder dem Tode.
	BEACHTEN SIE DIE ANLEITUNG: Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen. Bei Nichtbeachtung der Hinweise kann es zu gefährlichen Verletzungen bis hin zum Tod oder zu Beschädigungen am Gerät kommen.
	STROMSCHLÄGE KÖNNEN TÖDLICH SEIN: Schweißgeräte erzeugen hohe Stromstärken. Berühren Sie keine stromführenden Teile oder die Elektrode mit der Haut oder nasser Kleidung. Schützen Sie beim Schweißen Ihren Körper durch geeignete isolierende Kleidung und Handschuhe.
	ELEKTRISCHE GERÄTE: Schalten Sie die Netzspannung am Sicherungskasten aus oder ziehen Sie den Netzstecker, bevor Arbeiten an der Maschine ausgeführt werden. Erden Sie die Maschine gemäß den geltenden elektrischen Bestimmungen.
	ELEKTRISCHE GERÄTE: Achten Sie regelmäßig darauf, dass Netz-, Werkstück- und Elektrodenkabel in einwandfreiem Zustand sind und tauschen Sie diese bei Beschädigung aus. Legen Sie den Elektrodenhalter niemals auf den Schweißarbeitsplatz, damit es zu keinem ungewollten Lichtbogen kommt.
	ELEKTRISCHE UND MAGNETISCHE FELDER BERGEN GEFAHREN: Elektrischer Strom, der durch ein Kabel fließt, erzeugt ein elektrisches und magnetisches Feld (EMF). EMF Felder können Herzschrittmacher beeinflussen. Bitte fragen Sie Ihren Arzt, wenn Sie einen Herzschrittmacher haben, bevor Sie dieses Gerät benutzen.
	CE Konformität: Dieses Gerät erfüllt die CE-Normen.
	RAUCH UND GASE KÖNNEN GEFÄHRLICH SEIN: Schweißen erzeugt Rauch und Gase, die gesundheitsschädlich sein können. Vermeiden Sie das Einatmen dieser Metalldämpfe. Benutzen Sie eine Schweißrauchabsaugung, um die Dämpfe abzusaugen.
	LICHTBÖGEN KÖNNEN VERBRENNUNGEN HERVORRUFEN: Tragen Sie geeignete Schutzkleidung und Schutzmasken für Augen, Ohren und Körper, um sich vor Spritzern und Strahlungen zu schützen. Warnen Sie auch in der Umgebung befindliche Personen vor den Gefahren des Lichtbogens. Lassen Sie niemanden ungeschützt den Lichtbogen beobachten.
	SCHWEISSPRITZER KÖNNEN FEUER ODER EXPLOSIONEN VERURSACHEN: Entfernen Sie feuergefährliche Gegenstände vom Schweißplatz und halten Sie einen Feuerlöscher bereit. Schweißen Sie keine Behälter, die brennbare oder giftige Stoffe enthalten, bis diese vollständig geleert und gesäubert sind. Schweißen Sie niemals an Orten, an denen brennbare Gase, Stoffe oder Flüssigkeiten vorhanden sind.
	GESCHWEISSTE MATERIALIEN KÖNNEN VERBRENNUNGEN VERURSACHEN: Schweißen verursacht hohe Temperaturen. Heiße Materialien können somit ernsthafte Verbrennungen verursachen. Benutzen Sie Handschuhe und Zangen, wenn Sie geschweißte Materialien berühren oder bewegen.
	S-ZEICHEN: Dieses Gerät darf Schweißstrom in Umgebungen mit erhöhter elektrischer Gefährdung liefern.



DEFEKTE GASFLASCHEN KÖNNEN EXPLODIEREN: Benutzen Sie nur Gasflaschen mit dem für den Schweißprozess geeigneten Gas und ordnungsgemäßen Druckreglern, die für dieses Gas ausgelegt sind. Lagern Sie Gasflaschen aufrecht und gegen Umfallen gesichert. Bewegen Sie keine Gasflasche ohne Ihre Sicherheitskappe. Berühren Sie niemals eine Gasflasche mit der Elektrode, Elektrodenhalter, Massekabel oder einem anderen stromführenden Teil. Gasflaschen dürfen nicht an Plätzen aufgestellt werden, an denen sie beschädigt werden können, inklusive Schweißspritzern und Wärmequellen.

Installation und Bedienungshinweise

Bitte diesen Abschnitt vor Montage und Inbetriebnahme der Maschine vollständig durchlesen.

Erzeugnis-Beschreibungs

Der Kühler COOLARC-25 ist ein autonomer Umlaufkühler für den Einsatz mit wassergekühlten WIG-, MIG- und Plasmaschneidanlagen. Zusätzliche Anwendungen beinhalten das Widerstandsschweißen und die wassergekühlte Induktionserwärmung.

Auf der Rückseite des COOLARC-25 befinden sich zwei Schnellkupplungen mit Linksgewinde für den Kühlwasseranschluss (Typ: 21KATS09MPX). Ein Schnellanschluss-Adapter für den Anschluss einer linksgängigen Schlaucharmatur (5/8") gehört zum Lieferumfang eines jeden COOLARC-25. Zur Befestigung an der Rückseite einer Lincoln-Stromquelle auf dem Wagen ist der Kühler zudem mit einem Montagebügel ausgestattet.

Der COOLARC-25 wurde für den Einsatz mit allen wassergekühlten TIG- und Regellast-MIG-Brennern und -Schweißpistolen entwickelt.

Die COOLARC-25 Kühler bringen neue Technologien auf den Gebieten der Pumpen, Wärmetauscher und Ausgleichsbehälter in den Wasserkühlermarkt. Diese Technologien ermöglichen dem COOLARC-25 Kühler Gewicht zu reduzieren.

Garantie

Wir gewähren für dieses Produkt eine Garantie von 3 Jahren ab Kaufdatum. Bei Garantieansprüchen wenden Sie sich bitte an ein autorisiertes Lincoln Service Center.

Installation

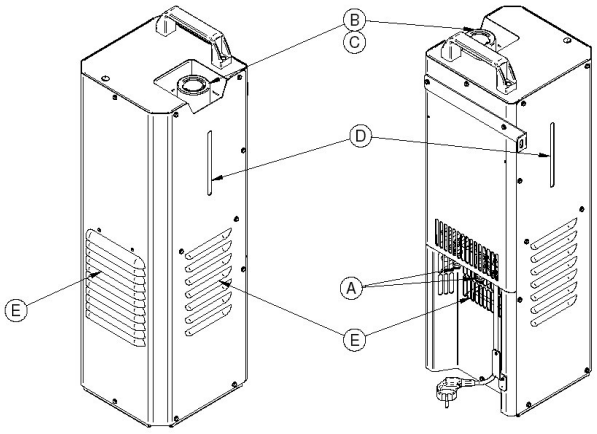


Bild 1

Die Anschlüsse INLET (Eingang) und OUTLET (Ausgang) befinden sich auf der Rückseite des Gerätes (A). Der Anschluss auf der rechten Seite ist mit "Coolant Out" beschriftet. Über diesen Anschluss erfolgt die Zuführung des Kühlmittels zum Schweißgerät. Der Anschluss auf der linken Seite ist mit "Coolant In" beschriftet. Hier wird das warme Kühlmittel vom Schweißgerät eingeleitet.

Die VERSCHLUSSKAPPE des Kühlmittelbehälters befindet sich auf dem Gerät (B). Zum Öffnen des Behälters drehen Sie die Verschlusskappe heraus.

Nach Entfernen der Verschlusskappe wird die DURCHFLUSSANZEIGE des Kühlmittels sichtbar. Der tatsächliche Rückfluss ist direkt neben der Einfüllöffnung (C) erkennbar. Hierfür muss sich das Gerät in stehender Position befinden.

Lüftungsschlitze (E): Der Aufbau der Vorderseite des Gerätes gewährleistet einen einfachen Zugriff auf die Innenteile bei Reparaturen. Die Lüftungsschlitze sorgen für eine ausreichende Luftumwälzung. Über die Lüftungsschlitze auf der Vorderseite wird Kaltluft vom Boden des Gerätes angesaugt. Die Warmluft wird dann über die seitlichen und rückwärtigen Lüftungsschlitze ausgegeben.

Füllen des Kühlers

Passender Kühlmittelzusatz

Für den COOLARC-25 wird das Kühlmittel Acorox empfohlen.

Bei Temperaturen über 0°C sollte der Kühler mit destiliertem Wasser gefüllt werden. Bei Temperaturen unter 0°C muss dem Kühlwasser ein Frostschutzmittel beigemischt werden (10% Frostschutz bei 0°C und 30% bei –15°C). Um Frostschäden und Auslaufen des Kühlers vorzubeugen, wird das Gerät ohne Kühlmittel geliefert.

⚠ WARNUNG

BENUTZEN SIE KEINE INDUSTRIEKÜHLMITTEL.

Diese können ölbasierte Substanzen beinhalten, die Kunststoffteile der Pumpe im Gerät angreifen und deren Lebensdauer verkürzen. Spühlen Sie die Schläuche vor dem Anschließen an den Kühler durch, falls diese vorher unverträgliches Kühlmittel geführt hatten.

Um Wasserschäden während des Transportes zu vermeiden, wird jeder COOLARC-25 Kühler ohne Kühlmittel ausgeliefert. Nutzen Sie zum Befüllen den Plastik-Verschluß im mittleren Bereich der Frontseite.

HINWEIS: Das Gerät kann nur in stehender Position befüllt werden.

⚠ WARNUNG

Achtung: Trenne Sie das Gerät vom Netz, bevor Sie den Kühler füllen.

Füllen:
Neigen Sie den Kühler nach hinten und gießen Sie 8,5 l rieines Wasser z.B. durch einen Trichter in die Einfüll-Öffnung.

oder

Wenn 2,5-Liter Frostschutzmittel oder Füllungsflasche verfügbar ist, kippen Sie die Einheit vornüber bis die Flasche an den Befüllungsstutzen reicht. Kippen Sie dann die Einheit zurück, bis die Füllungsflasche entleert wird.

⚠ WARNUNG

VERMEIDEN SIE, KÜHLMITTEL AUF DAS VORDERE GEHÄUSE DER EINEIT ZU VERSCHÜTTEN.

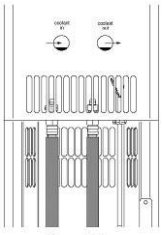
Der Kühler ist voll, wenn das Kühlmittel unterhalb der Füllöffnung sichtbar wird (in stehender Position). Setzen Sie die Verschlusskappe wieder auf.

ACHTUNG: FÜLLEN SIE NICHT MEHR ALS 8,5 L KÜHLMITTEL EIN!

Der Einfüllstutzen enthält ein Entlüftungsrohr, das nicht durch Überfüllen des Ausgleichbehälters mit Kühlmittel blockiert werden darf.

Vergessen Sie nach dem Füllen nicht, den Kühlmittelbehälter wieder mit der Verschlusskappe zu verschließen. Der Betrieb des COOLARC-25 Kühlers ohne ordnungsgemäß eingeschraubte Verschlusskappe kann zu einer verminderten Kühlleistung, zum Verdampfen von Kühlmittel und zu einer kürzeren Produktlebensdauer führen.

Anschlüsse für Kühlwasser-Leitungen



A VON DER WÄRMEQUELLE (ROT)
B ZU DER WÄRMEQUELLE (BLAU)

Bild 2:
Anschluss der Kühlwasserschläuche

Der Anschluss der Kühlwasserschläuche erfolgt über einen Schnellanschluss (Typ 21KATS09MPX). Bei Schläuchen mit 5/8"-Linksgewindemutter müssen Sie einen Schnellanschluss-Adapter verwenden, der zum Lieferumfang des Gerätes gehört. In diesem Fall ist der Adapter zuerst mit dem Kühlwasserschlauch zu verbinden und danach an die Schnellanschlusskupplung des Kühlers anzuschließen.

Beim Trennen der Kühlwasserschläuche vom Kühler sind zuerst die Schnellanschlusskupplungen, die mit einer automatischen Auslaufsperre ausgestattet sind, zu lösen.

Wenn Sie zuerst die 5/8"-Mutter des Schnellanschlusses trennen, kann Kühlmittel aus dem Kühlmittelbehälter auslaufen.

Beim Trennen der Kühlwasserschläuche vom Kühler sind zuerst die Schnellanschlusskupplungen, die mit einer automatischen Auslaufsperre ausgestattet sind, zu lösen.

Wenn Sie zuerst die 5/8"-Mutter des Schnellanschlusses trennen, kann Kühlmittel aus dem Kühlmittelbehälter auslaufen.

⚠ WARNUNG

ÜBERPRÜFEN SIE DIE DICHTHEIT WENN DER KÜHLER LÄUT. UNDICHTIGKEIT FÜHRT ZU KÜHLMITTELMANGEL UND VERKÜRZT DIE BRENNER- UND PUMPENLEBENSDAUER DURCH VERRINGERTE KÜHLLEISTUNG.

ACHTUNG: Vergewisser Sie sich daß nur 5/8" Linksgewinde-Überwurfmuttern mit sauberen und glatten Tüllen verwendet werden. Falsche Muttern und mangelhafte Verbindungen können zum Auslaufen von Kühlmittel, zur Verminderung der Kühlleistung sowie zu einer Beschädigung des Kühlers führen.

Montage

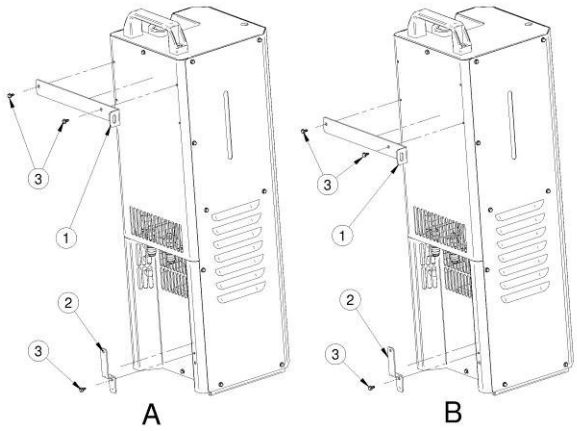


BILD 3a:
Montage des Befestigungsbügels in Abhängigkeit von der Höhe der Stromquelle

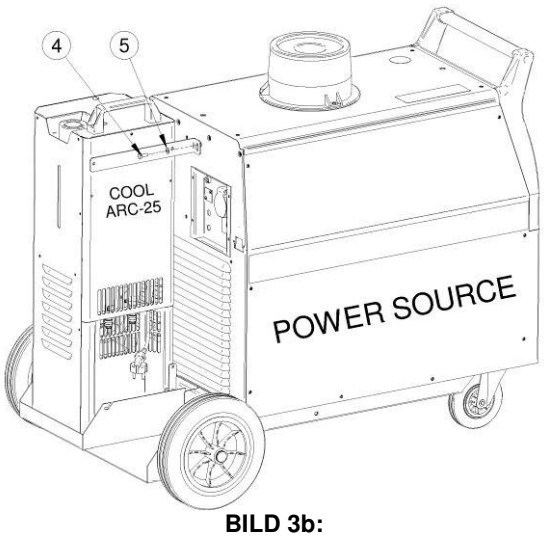


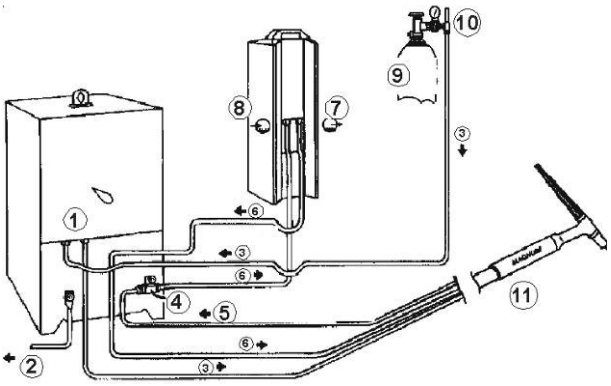
BILD 3b:
Befestigung des COOLARC-25 an der Stromquelle

1. Hauptbefestigungsbügel
2. Schlauchbügel
3. Schwarze Schraube B6P 4,8x13
4. Schraube M6x16 S6K
5. Unterlegscheibe M6 P/M-82005

Bevor Sie den COOLARC-25 an der Stromquelle montieren können, müssen Sie zuerst den Befestigungsbügel der Kühlwasserschläuche anschrauben. Nehmen Sie hierfür die schwarze Schraube B6P 4,8x13 und schrauben Sie den Schlauchbügel an das Gehäuse der Stromquelle an. Achten Sie hierbei darauf, dass der Bügelfuß in das Loch unterhalb des Loches für die schwarze Schraube passt. Nach der Montage werden die Wasserschläuche in den Bügel eingehängt. So vermeiden Sie ein Quetschen und Knicken der Wasserschläuche.

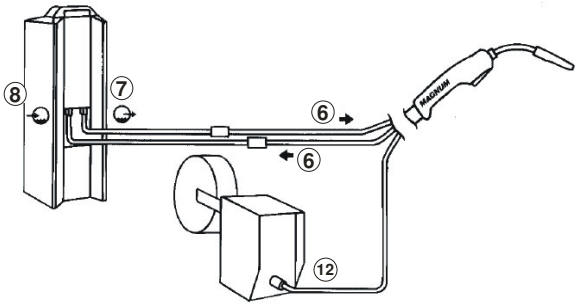
Stehende Installation des COOLARC-25 auf einer Stromquelle mit Wagen

Zur Befestigung des aufrecht stehenden COOLARC-25 an der Stromquelle mit Wagen ist der Hauptbefestigungsbügel zu verwenden. Die ordnungsgemäße Installation ist aus den Bildern 3a und 3b ersichtlich. Schrauben Sie den Schlauchbügel mit den schwarzen Schrauben in die entsprechenden Löcher auf der Rückseite des Kühlergehäuses an. Anschließend stellen Sie den Kühler auf die linke Seite des Wagens. Richten Sie die Löcher des Kühler-Befestigungsbügels auf die Löcher an der Nietmutter auf der Rückseite der Stromquelle aus. Schrauben Sie den Kühler-Befestigungsbügel mit der zum Lieferumfang gehörenden Schraube M6x16 S6K und der Unterlegscheibe M6 PN/M-82005 an der Rückseite der Stromquelle an. Überprüfen Sie nach der Montage den festen Sitz der Verbindungen.



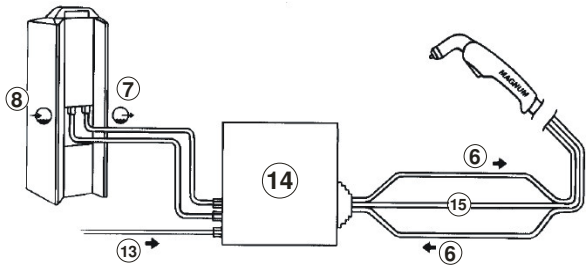
1. GAS EINGANG/AUSGANG
2. MASSEKABEL
3. GAS
4. SCHWEIßKABEL ADAPTER
5. STROM-WASSER-KABEL
6. kÜHLMITTEL
7. KÜHLMITTELAUSGANG
8. KÜHLMITTELEINGANG
9. ARGON GASFLASCHE
10. DRUCKMINDERER MIT DURCHFLUßMESSER
11. WIG-BRENNER

Bild 4
Anschluß eines wassergekühlten WIG-Brenners



6. KÜHLMITTEL
7. KÜHLMITTELAUSGANG
8. KÜHLMITTELEINGANG
12. BRENNERKABEL

Bild 5
Anschluß eines wassergekühlten MAG-Brenners



6. KÜHLMITTEL
7. KÜHLMITTELAUSGANG
8. KÜHLMITTELEINGANG
13. LUFT
14. PLASMASCHNEIDGERÄT
15. ELEKTRODENKABEL & LUFT

Bild 6
Anschluß eines wassergekühlten Pasma-Brenners

Beachten Sie immer folgende Hinweise bei Betrieb des COOLARC-25 Kühlers:

- Niemals den Kühler bei offenem Gehäuse in Betrieb nehmen
- Eintauchen der elektrischen Anschlüsse in Wasser kann zu Stromschlag führen
- Stecken Sie niemals einen Finger oder Gegenstände in Öffnungen des Kühler
- Trennen Sie den Kühler vom Netz, bevor Sie diesen füllen
- Nehmen Sie den Kühler nicht in Betrieb, wenn die Einfüllöffnung nicht verschlossen ist
- Niemals den Kühler ohne Kühlflüssigkeit betreiben.

Sicherheitsoptionen

Die folgenden Punkte müssen unbedingt beachtet werden, bevor Sie den COOLARC Kühler in Betrieb nehmen:

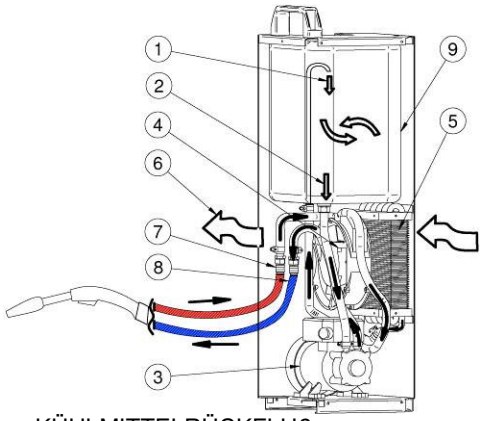
- Täglich die Kühlmittelmenge kontrollieren.
- Füllen Sie Kühlmittel nach, insbesondere nach Schlauchwechsel.
- Betreiben Sie den Kühler nie mit offenem Einfüllstutzen.
- Plazieren Sie den Kühler nicht in die Nähe extremer Hitzeentwicklung oder Wärmequellen.
- Vermeiden Sie starke Staubentwicklung.
- Vermeiden Sie Knicke und Risse in den Wasserschläuchen.
- Vermeiden Sie Verunreinigungen in den Wasserschläuchen.

Inbetriebnahme

Nach Befüllung des Kühlers und Installation der Kühlmittelschläuche am COOLARC-25 Kühler schließen Sie den Stecker an die vorgesehen Steckdose an. Vergewissern Sie sich, daß die Netzanschlußdaten zum Kühlgerät passen. Der COOLARC-25 Kühler wird mit einem Schuko-Stecker nach CEE 7/4, 7/7 ausgeliefert. Der Stecker passt zu den Anschlußdosen auf der Rückseite vieler internationaler Ausführungen von Lincoln Stromquellen zum Anschluß des COOLARC-25 Kühlers.

Sie können den Lüfter und den Luftstrom während des Betriebes des Kühlers hören. Prüfen Sie nach dem ersten Einschalten die Wasserschläuche auf Dichtheit. Wasserverlust bewirkt schlechte Schweißergebnisse, geringe Kühlleistung, verkürzte Lebensdauer der Schweißausrüstung und Wasserpumpe sowie potentielle elektrische Gefahren.

Külleistung



1. KÜHLMITTELRÜCKFLUß
2. KÜHLMITTELVORRAT
3. PUMPE
4. LÜFTER
5. WÄRMETAUSCHER
6. WARMLUFT-AUSTRITT
7. KÜHLMITTELAUSGANG
8. KÜHLMITTELEINANG
9. KÜHLMITTELBEHÄLTER

Bild 7
Kreislauf des COOLARC Kühlers

Aufgrund seiner hohen Kühlleistung ermöglicht der COOLARC-25 ein kühleres, bequemeres Schweißen als konventionelle luftgekühlte Verfahren und als führende wassergekühlte Systeme von Mitbewerbern. Der gerippte Kühler des Wärmetauschers verbessert die Wärmeströmung mit minimaler Einschränkung des Luftstroms. Dieses Konzept gewährleistet eine robuste Bauweise, die auch dem Eindringen von Objekten durch die Lüftungsschlitze widersteht. Bild 7 verdeutlicht das Funktionsprinzip des COOLARC-25.

Der COOLARC-25 Kühler transportiert effektiv die Hitze des Lichtbogens weg vom Brennergriff und gibt diese auf der Rückseite des Kühlers an die Umgebung ab Die Umgebungstemperatur kann die Kühlparameter des COOLARC-25 beeinflussen.

Zum Beispiel:

- KÜHLER Tag (50°F, 10°C): Mehr Wärme wird vom Wasser im Wärmetauscher an die Umgebung abgegeben. Das Wasser ist KÜHLER und nimmt eine gößere WÄRMEMENGE vom Brenner auf.

  RESULTAT: DER BRENNER FÜHLT SICH KÄLTER AN.

- HEIßER Tag (100°F, 38°C): Weniger Wärme wird vom Wasser im Wärmetauscher an die Umgebung abgegeben. Das Wasser ist WÄRMER und nimmt eine kleinere WÄRMEMENGE vom Brenner auf.

  RESULTAT: DER BRENNER FÜHLT SICH WÄRMER AN.

Anders als bei Kühlergeräten, die auf große Kühlvorräte beruhen, ermöglicht die hohe Efficzenz der Komponenten des COOLARC-25 einen geringeren Wasservorrat. Das Ergebnis ist eine leichte, transportable Einheit.

Kühlleistung – Empfohlene Werte

COOLARC-25 Referenz-Nr: K14037	
Maximaler Schweißstrom TIG 100% ED	350A
Maximaler Schweißstrom MIG 100% ED	350A

Wartung

⚠ WARNUNG

Für Wartung und Reparatur des Gerätes konsultieren Sie bitte Ihren Fachhändler oder die Lincoln Electric. Eine unsachgemäß durchgeführte Wartung oder Reparatur durch eine nicht qualifizierte Person führt zum Erlöschen der Garantie.

Wartung Wärmetauscher

Zur Erreichnug maximaler Kühlleistung, muß der Wärmetauscher sauber und frei von Fremdkörpern gehalten werden. Reinigen Sie diesen periodisch mit Hilfe eines Staubsaugers oder Pressluft. Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Pullvervorräten oder –Abfallbehältern auf. Ein saubere Wärmetauscher erhöht die Kühlleistung und die Produktlebensdauer. Bei extrem schmutziger Umgebung, kann es notwendig sein den Wärmetauscher komplet auszubauen und die Kühlrippen mit Wasser und Seife zu reinigen. Achten Sie darauf die Kühlrippen nicht zu beschädigen.

Wartung Vorratsbehälter

Der Wasservorrat muß täglich vor Benutzung des Kühlers überprüft werden. Dazu prüfen Sie den Kühlmittelstand im Sichtfenster auf der Vorderseite. Das Gerät ist voll, wenn der Kühlmittelstand bis zur oberen Markierung reicht. Das Gerät ist voll, wenn das Kühlmittel in aufrechter Position bis unter der Einfüllöfnnung steht. Achten Sie auf vollen Füllstand, nach dem Wechsel der Anschlußschläuche.

Der Kühler darf nur mit verschlossenem Einfüllstutzen betrieben werden. Falls In schmutziger Umgebung durch die Schläuche oder offenen Einfüllstutzen Fremdkörper in den Wasserbehälter gelangen, spühlen Sie diesen periodisch aus. Gießen Sie das alte Kühlmittel aus und reinigen Sie die Innenseite des Ausgleichsbehälters. Füllen Sie anschließend neue Kühlflüssigkeit auf. Ein von Partikeln und Verunreinigungen freier Kühlmittelvorrat verbessert die Kühlleistung und verlängert die Lebensdauer der Pumpe und des Brenners.

Fehlersuche

Dieser Wegweiser zur Fehlersuche soll dem Anwender die Möglichkeit geben, kleine Mängel selbst zu beheben. Unerlaubtes Reparieren kann zur Gefährdung des Bedieners der Maschine und zum Verlust der Garantie führen. Zur eigenen Sicherheit, beachten Sie bitte alle Sicherheitsvorschriften und detailierten Sicherheitsvorkehrungen dieser Betriebsanleitung, zur Vermeidung elektrischen Stromschlages oder anderer Gefahren während der Fehlersuche

⚠ WARNUNG

Falls Sie irgend welche der nachfolgenden Tests nicht verstehen oder nicht sicher durchführen können, kontaktieren Sie Ihren örtlichen autorisierten Servicehändler für technische Unterstützung bei der Fehlersuche bevor Sie fortfahren.

Der Kühler arbeitet nicht nach dem Einschalten (Schalterposition auf "1").	• Netzstecker nicht angeschlossen. • Keine Spannung an der Steckdose. • Netzkabel defekt. • Wasserschläuche verstopft oder geknickt. • Undichte Schläuche oder Brenner. • Ausgleichsbehälter leer. • Netzschalter defekt.	• Netzstecker anschließen. • Netzsicherung prüfen. • Netzkabel austauschen. • Schläuche durspühlen. Vermeiden Sie scharfe Knicke in den Schläuchen • Schlauchpakete reparieren. • Kühlmittel auffüllen. • Netzschalter austauschen.
Wasserverlust.	• Lose Schlauchschellen. • Poröse Schlaüche. • Wärmetauscher undicht.	• Festziehen oder Ersetzen der Schlauchschellen. • Entsprechende Schläuche ersetzen. • Wärmetauscher ersetzen.
Undichte Zu- oder Abflußanschlüsse.	• Lose Anschlüsse. • Lose Schlauchschellen.	• Anschlüsse nachziehen. (5/8" Linksgewinde). • Schlauchschellen nachziehen.
Brenner wird heiß.	• Gerät wurde in warmer Umgebung aufgestellt. • Geringer Kühlmitteldurchfluß. • Kein Kühlmittelfluß. • Lüfter läuft nicht.	• Geräte nicht im heißen Luftstrom aufstellen. • Siehe Abschnitt geringer Wasserdurchfluß. • Siehe Abschnitt kein Wasserdurchfluß. • Hinweise im Abschnitt Lüfter beachten.
Lüfter arbeitet, aber nur geringer Kühlmittelfluß	• Undichter Brenner oder Wasserschläuche. • Brenner oder Schläuche verstopft. • Füllstand sehr niedrig	• Abdichten. • Kühlkreislauf reinigen / Durchspühlen. • Nachfüllen.
Lüfter arbeitet, kein Kühlmittelfluß	• Pumpe defekt. • Pumpe fest.	• Austausch. • Austausch.
Pumpe arbeitet aber Lüfter nicht	• Lüfterflügel berührt den Wärmetauscher. • Lüftermotor defekt.	• Wenn Lüfterrad aus Plastik austauschen. Abstand korrigieren und auf der Motorwelle sichern. • Lüfter mit Motor und Befestigungsmaterial austauschen.
Sicherung für Wasserkühlanschlußdose	• Sicherung überlastet. • Elektrische Komponeneten des Kühlers defekt.	• Sicherung für Steckdose prfen. • Entstörbaugruppen und Gleichrichterbrücke des Kühlgerätes austauschen.

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

11/04

Diese Maschine wurde unter Beachtung aller zugehörigen Normen und Vorschriften gebaut. Dennoch kann es unter besonderen Umständen zu elektromagnetischen Störungen anderer elektronischer Syteme (z.B. Telefon, Radio, TV, Computer usw.) kommen. Diese Störungen können im Extremfall zu Sicherheitsproblemen der beeinflussten Systeme führen. Lesen Sie deshalb diesen Abschnitt aufmerksam durch, um das Auftreten elektromagnetischer Störungen zu reduzieren oder ganz zu vermeiden.

Diese Maschine ist für den industriellen Einsatz konzipiert worden. Bei Benutzung dieser Anlage in Wohngebieten sind daher besondere Vorkehrungen zu treffen, um Störungen durch elektromagnetische Beeinflussungen zu vermeiden. Halten Sie sich stets genau an die in dieser Bedienungsanleitung genannten Einsatzvorschriften. Falls dennoch elektromagnetische Störungen auftreten, müssen geeignete Gegenmaßnahmen getroffen werden. Kontaktieren Sie gegebenenfalls den Kundendienst der Lincoln Electric. Technische Änderungen der Anlage sind nur nach schriftlicher Genehmigung des Herstellers zulässig.

Vergewissern Sie sich vor der Inbetriebnahme des Schweißgerätes, dass sich keine für elektromagnetische Störungen empfänglichen Geräte und Anlagen im möglichen Einflussbereich befinden. Dies gilt besonders für:

- Steuerleitungen, Datenkabel und Telefonleitungen.
- Radio und Televisions-Sender oder -Empfänger sowie deren Kabelverbindungen. Computer oder computergesteuerte Anlagen.
- Elektronische Sicherheitseinrichtungen und Steuereinheiten für industrielle Anlagen. Elektronische Mess- und Kalibriereinrichtungen.
- Medizinische Apparate und Geräte, Hörgeräte oder persönliche Implantate wie Herzschrittmacher usw. Achtung! Informieren Sie sich vor Inbetriebnahme der Anlage in der Nähe von Kliniken und Krankenhäusern über die hierzu gültigen Vorschriften, und sorgen Sie für die exakte Einhaltung aller erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen!
- Prüfen Sie grundsätzlich die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten, die sich im Einflussbereich der Schweißanlage befinden.

- Dieser Einflussbereich kann in Abhängigkeit der physikalischen Umstände in seiner räumlichen Ausdehnung stark variieren.

Befolgen Sie zusätzlich die folgenden Richtlinien um elektromagnetische Abstrahlungen zu reduzieren:
- Schließen Sie die Maschine stets nur wie beschrieben an. Falls dennoch Störungen auftreten, muss eventuell ein zusätzlicher Netzfilter eingebaut werden.
- Halten Sie die Länge der Schweißkabel möglichst auf ein erforderliches Mindestmaß begrenzt. Wenn möglich, sollte das Werkstück separat geerdet werden. Beachten Sie stets bei allen Maßnahmen, dass hierdurch keinerlei Gefährdung von direkt oder indirekt beteiligten Menschen verursacht wird.
- Abgeschirmte Kabel im Arbeitsbereich können die elektromagnetische Abstrahlung reduzieren. Dies kann je nach Anwendung notwendig sein.

Technische Daten

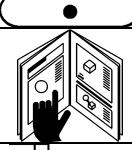
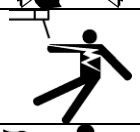
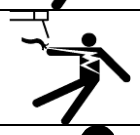
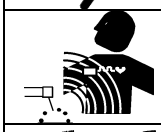
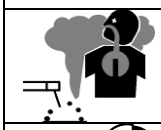
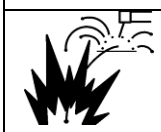
<table>
<tr><th colspan="4">Eingang</th></tr>
<tr><td colspan="2">Eingangsspannung
230 ± 10%
einphasig</td><td colspan="1">Stromaufnahme
0,95A</td><td>Frequenz
50 Hz</td></tr>
<tr><th colspan="4">Nennausgangsdaten bei 40°C</th></tr>
<tr><td colspan="2">Durchflußbereich
MIG
TIG
Offener Fluß</td><td colspan="2">0,5 to 3,3 l/min
Mit Brenner 4,5m: 1,7 ÷ 1,8 l/min
Mit Brenner 3,8m: 1,3 ÷ 1,4 l/min
3,3 l/min</td></tr>
<tr><td colspan="2">Kühlmittevorrat</td><td colspan="2">8,5 l</td></tr>
<tr><td colspan="2">Kühlmittel Anforderung:
Benutzen Sie keine Industrie-Kühlflüssigkeiten. Diese Kühlmittel können ölbasierte Substanzen enthalten, welche Plastikteile in der Pumpe angreifen.</td><td colspan="2">Empfohlenes Kühlmittel für den COOLARC-25: Acorox
Wasser oder ein Gemisch aus Wasser und reinem Ethylenglykol können ebenfalls verwendet werden.
Der Glykol-Anteil darf 30% nicht übersteigen.</td></tr>
<tr><th colspan="4">Abmasse</th></tr>
<tr><td>Höhe
748 mm</td><td>Breite
238 mm</td><td>Länge
248 mm</td><td>Gewicht
17 Kg</td></tr>
<tr><td colspan="2">Betriebstemperaturbereich
–10°C to +40°C</td><td colspan="2">Lagertemperaturbereich
-25°C to +55°C</td></tr>
</table>

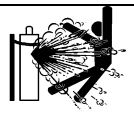
Seguridad

11/04

ATENCION

Este equipo debe ser utilizado por personal cualificado. Asegúrese de que todos los procedimientos de instalación, funcionamiento, mantenimiento y reparación son realizados únicamente por personal cualificado. Lea y comprenda este manual antes de trabajar con el equipo. No seguir las instrucciones que se indican en este manual podría provocar lesiones personales de distinta gravedad, incluída la muerte o daños a este equipo. Lea y comprenda las explicaciones de los símbolos de advertencia, que se muestran a continuación. Lincoln Electric no se hace responsable de los daños producidos por una instalación incorrecta, una falta de cuidado o un funcionamiento inadecuado.

	¡PELIGRO!: Este símbolo indica qué medidas de seguridad se deben tomar para evitar lesiones personales de diferente gravedad, incluída la muerte, o daños a este equipo. Protéjase usted y a los demás contra posibles lesiones personales de distinta gravedad, incluída la muerte.
	LEA Y COMPRENDA LAS INSTRUCCIONES: Asimile el contenido de este manual de instrucciones antes de trabajar con el equipo. La soldadura al arco puede ser peligrosa. NO seguir las instrucciones que se indican en este manual podría provocar lesiones personales de distinta gravedad, incluída la muerte, o daños a este equipo.
	LA DESCARGA ELECTRICA PUEDE MATAR: Los equipos de soldadura generan voltajes elevados. No toque el electrodo, la pinza de masa, o las piezas a soldar cuando el equipo esté en marcha. Aíslese del electrodo, la pinza de masa, o las piezas en contacto cuando el equipo esté en marcha.
	EQUIPOS ELÉCTRICOS: Desconecte la alimentación del equipo desde el interruptor de red o desde la caja de fusibles antes de reparar o manipular el interior de este equipo. Conecte el tierra de este equipo de acuerdo con el reglamento eléctrico local.
	EQUIPOS ELÉCTRICOS: Inspeccione con regularidad los cables de red, electrodo y masa. Si hay algún daño en el aislamiento sustituya dicho cable inmediatamente. No coloque directamente la pinza portaelectrodos sobre la mesa de soldadura o sobre cualquier otra superficie que esté en contacto con la pinza de masa para evitar el riesgo de un cebado accidental del arco.
	LOS CAMPOS ELÉCTRICOS Y MAGNÉTICOS PUEDEN SER PELIGROSOS: La corriente eléctrica que circula a través de un conductor origina campos eléctricos y magnéticos (EMF) localizados. Los campos EMF pueden interferir con los marcapasos, las personas que utilicen estos dispositivos deben consultar a su médico antes de acercarse a una máquina de soldar.
	CUMPLIMIENTO CE: Este equipo cumple las directivas de la CEE.
	LOS HUMOS Y LOS GASES PUEDEN SER PELIGROSOS: La soldadura puede producir humos y gases peligrosos para la salud. Evite respirarlos. Utilice la suficiente ventilación y/o extracción de humos para mantener los humos y gases alejados de la zona de respiración.
	LA LUZ DEL ARCO PUEDE QUEMAR: Utilice una pantalla de protección con el filtro adecuado para proteger sus ojos de la luz y de las chispas del arco cuando se suelde o se observe una soldadura por arco abierto. Use ropa adecuada de material ignífugo para proteger la piel de las radiaciones del arco. Proteja a otras personas que se encuentren cerca del arco y/o adviértales que no miren directamente al arco ni se expongan a su luz o sus proyecciones.
	LAS PROYECCIONES DE SOLDADURA PUEDEN PROVOCAR UN INCENDIO O UNA EXPLOSIÓN: Retire del lugar de soldadura todos los objetos que presenten riesgo de incendio. Tenga un extintor de incendios siempre a mano. Recuerde que las chispas y las proyecciones calientes de la soldadura pueden pasar fácilmente por aberturas pequeñas. No caliente, corte o suelde tanques, tambores o contenedores hasta haber tomado las medidas necesarias para asegurar que tales procedimientos no van a producir vapores inflamables o tóxicos. No utilice nunca este equipo cuando haya presente gases inflamables, vapores o líquidos combustibles.
	LA SOLDADURA PUEDE QUEMAR: La soldadura genera una gran cantidad de calor. Las superficies calientes y los materiales en el área de trabajo pueden provocar quemaduras graves. Utilice guantes y pinzas para tocar o mover los materiales que haya en el área de trabajo.
	MARCAJE SEGURIDAD: Este equipo es adecuado como fuente de potencia para operaciones de soldadura efectuadas en un ambiente con alto riesgo de descarga eléctrica.



LA BOTELLA DE GAS PUEDE EXPLOTAR SI ESTA DAÑADA: Emplee únicamente botellas que contengan el gas de protección adecuado para el proceso utilizado y reguladores en buenas condiciones de funcionamiento, diseñados para el tipo de gas y la presión utilizadas. Mantenga siempre las botellas en posición vertical y encadenadas a un soporte fijo. No mueva o transporte botellas de gas que no lleven colocado el capuchón de protección. No deje que el electrodo, la pinza portaelectrodo, la pinza de masa o cualquier otra pieza con tensión eléctrica toque la botella de gas. Las botellas de gas deben estar colocadas lejos de las áreas donde puedan ser golpeadas o ser objeto de daño físico, o a una distancia de seguridad de las operaciones de soldadura.

Instalación e Instrucciones de Funcionamiento

Lea esta sección antes de la instalación y puesta en marcha del equipo.

Descripción del Producto

El refrigerador COOLARC-25 es un sistema autónomo de refrigeración recirculante diseñado para usar con TIG, MIG, PAC (Corte por Arco Plasma) y PAW (Soldadura por Arco Plasma) refrigerados por agua. Aplicaciones adicionales incluyen soldadura por resistencia, calentamiento inductivo refrigerado por agua.

Los conectores situados en la parte posterior del COOLARC-25 son dos conectores hembra de conexión rápida (tipo 21KATS09MPX). Con cada COOLARC-25 se suministra un Adaptador de Conexión Rápida para Agua que convierte el conector rápido de agua a un conector hembra para manguera de 5/8“-18 rosca izquierda. El refrigerador también está equipado con un soporte para que se pueda montar detrás de la fuente de alimentación Lincoln, al bastidor de la botella de gas dual.

El refrigerador COOLARC-25 está diseñado para utilizar con todas las pistolas TIG y MIG medianas refrigeradas por agua.

Los refrigeradores COOLARC-25 llevan nueva tecnología en las áreas de la bomba, radiador y depósito diseñado para el mercado del refrigerador por agua. Estas tecnologías permiten que los refrigeradores COOLARC-25 sean más ligeros de peso, consuman menos energía.

Garantía

La garantía para este producto es de 3 años desde la fecha de compra. Para cualquier reclamación en garantía, contacte con nuestros centros de Asistencia Técnica autorizados más cercanos.

Instalación

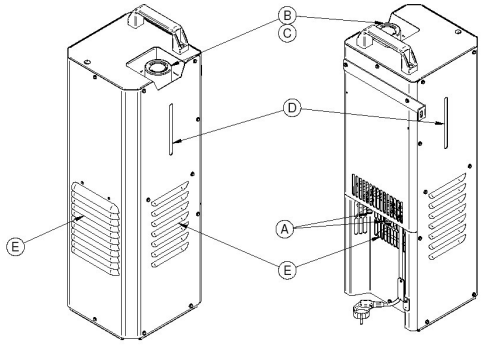


FIGURA 1

Los conectores de ENTRADA y SALIDA del refrigerante están colocados en la parte trasera de la unidad (A). El conector del lado derecho está marcado "**coolant out**" (salida refrigerante) (suministra refrigerante al equipo de soldadura); el del lado izquierdo está marcado "**coolant in**" (entrada refrigerante) (toma el refrigerante caliente del equipo de soldadura).

El TAPÓN DE LLENADO del depósito de refrigerante está en la parte superior de la unidad (B). El tapón de llenado puede sacarse girándolo.

El INDICADOR DEL CAUDAL del refrigerante es accesible sacando el tapón de llenado del depósito. El retorno actual del caudal es visible directamente por la abertura de llenado (C) con la unidad en posición vertical.

El volumen de refrigerante puede observarse a través de la ventana del panel frontal (D). El nivel máximo de refrigerante está indicado por la marca superior, el nivel mínimo por la marca inferior.

Rejillas Caudal de Aire (E): El diseño de la carcasa frontal permite un fácil acceso a las partes internas para la reparación. Las rejillas de caudal de aire aseguran una circulación adecuada de aire. Las rejillas en el frontal de la carcasa permiten la aspiración de aire frío desde el inferior de la unidad. El aire caliente es expulsado por las rejillas laterales y traseras.

Llenado de Depósito

Adición del Refrigerante Adecuado

Se recomienda refrigerante Acorox para COOLARC-25.

Para uso por encima de 0ºC: Agua corriente, destilada, desionizada. Para uso por debajo de 0ºC: mezcla de agua y etilenglicol puro (% de glicol entre 10% para 0℃ y 30% para -15℃).

⚠ PRECAUCIÓN

NO USE REFRIGERANTES PREENVASADOS PARA LA INDUSTRIA DE LA SOLDADURA. Estos refrigerantes pueden contener sustancias oleosas que atacan los componentes plásticos de la bomba del refrigerador COOLARC-25 y reducen severamente la vida de la bomba. Una vez añadido al refrigerador, las sustancias son virtualmente imposibles de purgarlas de los conductos de agua y radiador.

Para evitar daños de congelación y fugas de agua en el suministro, cada unidad de COOLARC-25 se suministra sin refrigerante en el sistema. Para llenar la unidad,

localice el tapón de plástico de llenado del depósito en la parte superior de la unidad.

NOTA: La unidad solo puede llenarse en posición vertical.

⚠ PRECAUCIÓN

DESCONECTE EL REFRIGERADOR ANTES DE LLENAR EL DEPÓSITO

Llenado:
Vierta 8,5 litros de refrigerante en el depósito por el agujero de llenado con un embudo.

o

Si están disponibles 2,5 litros de anticongelante o botella de relleno. Vacíe la botella de relleno en el depósito.

⚠ PRECAUCIÓN

EVITE DERRAMAR REFRIGERANTE DENTRO DE LA CARCASA FRONTAL DE LA UNIDAD.

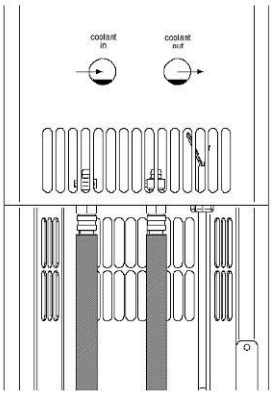
La unidad estará llena cuando el refrigerante esté justo por debajo de la abertura del depósito con la unidad en su posición vertical.

NOTA: NO AÑADA MÁS DE 8,5 LITROS DE REFRIGERANTE EN EL DEPÓSITO.

El tapón de llenado contiene un agujero liberador de la presión de aire, que no debe bloquearse por exceso de llenado del depósito con refrigerante.

Asegúrese de colocar el tapón de llenado del depósito cuando el depósito esté lleno. El funcionamiento del refrigerador COOLARC-25 sin el tapón de llenado colocado, puede causar un rendimiento deficiente de la refrigeración, pérdida de refrigerante por evaporación y disminución de la vida del producto.

Conexión Conducto de Agua



A DE LA FUENTE DE CALOR (ROJO)
B A LA FUENTE DE CALOR (AZUL)

FIGURA 2:
Diagrama Conexión Mangueras de Agua

La conexión de mangueras de agua se hace con conectores rápidos de agua (tipo 21KATS09MPX). En caso de mangueras con tuerca a izquierda 5/8"-18, tiene que usar el Adaptador de Conexión Rápida de Agua, que se suministra con la unidad. En este caso, en primer lugar debe conectar los adaptadores a las mangueras de agua y luego conectarlo a los conectores rápidos de agua del refrigerador.

Para la desconexión de las mangueras de agua del refrigerador, primero debe desconectar las conexiones rápidas de agua, que están equipadas con el bloqueo automático de caudal.

Si desconecta primero la tuerca 5/8”/18 del dispositivo de conexión rápida de agua, puede causar la salida del refrigerante del depósito del refrigerador.

Antes de instalar las mangueras de agua al refrigerador, debe verificar si la rosca de la tuerca del conector de la manguera de agua es igual a la de los conectores rápidos de agua situados en el bloque de conexión de la parte trasera de la unidad.

Todos los productos Lincoln tienen mangueras de agua que están equipadas con tuercas 5/8"-18 a izquierda por lo que los conectores de manguera deben igualarse a los conectores rápidos de agua de la parte trasera del refrigerador, del siguiente modo:

- Tome los dos adaptadores de conexión rápida de agua (conexión de manguera 5/8-18 a izquierda a conexión rápida de agua) suministrados con el refrigerador y las tuercas roscadas de las mangueras en los adaptadores. Asegure fuertemente las tuercas conectoras de las mangueras con una llave de modo que no tengan fugas. Luego tome la manguera de ENTRADA (de color o etiquetada de azul en la mayoría de mangueras) y únala al conducto de SALIDA del refrigerante situado en el lado derecho del bloque conector en la parte trasera del refrigerador. Luego tome la manguera de RETORNO (de color o etiquetada de rojo en la mayoría de mangueras) y únala al conducto de ENTRADA situado en el lado izquierdo del bloque conector.

Para productos que tengan mangueras de agua equipadas con conexiones rápidas de agua que sean iguales con las conexiones del bloque conector de la parte trasera del refrigerador, debe:
Guardar los dos adaptadores rápidos para futuros usos.
Tome la manguera de ENTRADA (de color o etiquetada de azul en la mayoría de mangueras) y únala al conducto de SALIDA situado en el lado derecho del bloque conector en la parte trasera del refrigerador.
Luego tome la manguera de RETORNO (de color o etiquetada de rojo en la mayoría de mangueras) y únala al conducto ENTRADA del refrigerante situado en el lado izquierdo del bloque conector.

⚠ PRECAUCIÓN

ASEGÚRESE DE QUE NO HAYA FUGAS CUANDO SE CONECTE EL REFRIGERADOR. UNA FUGA DISMINUIRÁ EL VOLÚMEN DEL DEPÓSITO, CAUSARÁ DEFICIENTE REFRIGERACIÓN Y REDUCIRÁ LA VIDA DE LA PISTOLA, ANTORCHA O BOMBA.

NOTA: Asegúrese de usar sólo tuercas rácor macho rosca a izquierda de 5/8-18 con roscas limpias y finas en sus mangueras de agua. Tuercas equivocadas y malas conexiones pueden causar fugas de refrigerante, reduciendo la eficacia del sistema de refrigeración y finalmente dañar el refrigerador.

Montaje

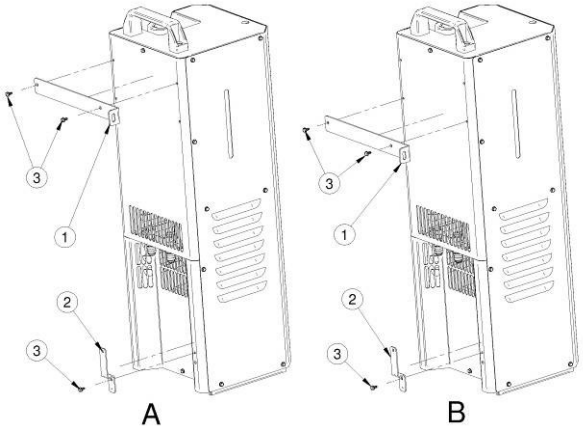


FIGURA 3a
Soporte de Montaje Dependiendo de la Altura de la Fuente de Alimentación

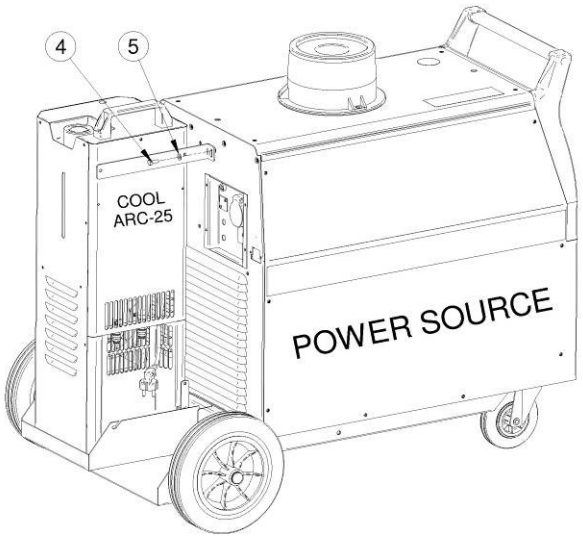


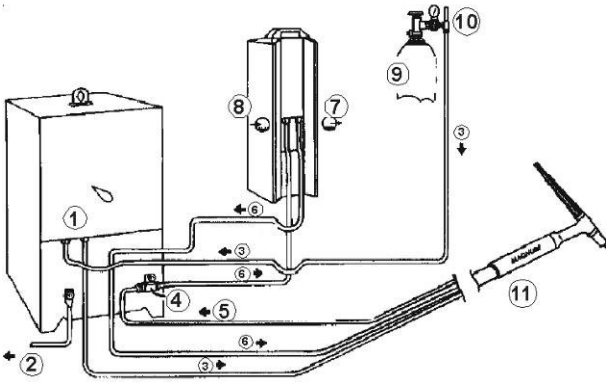
FIGURA 3b:
Diagrama de Montaje del COOLARC-25 a la Fuente de Alimentación

1. Soporte de Montaje Principal
2. Soportes Mangueras Agua
3. Tornillo Negro B6P 4,8x13
4. Tornillo M6x16 S6K
5. Arandela Plana M6 P/M-82005

Antes de montar el COOLARC-25 a la fuente de alimentación debe, en primer lugar, montar el soporte de las mangueras de agua. Use el tornillo negro B6P 4,8x13 y rosque el soporte de las mangueras de agua a la carcasa de la fuente de alimentación, poniendo atención a la marca del soporte que debe encajarse en el taladro avellanado para el tornillo negro. Después del montaje deben fijarse las mangueras de agua en el soporte. Esto permite colocar las mangueras de agua sin apretarlas o doblados agudos.

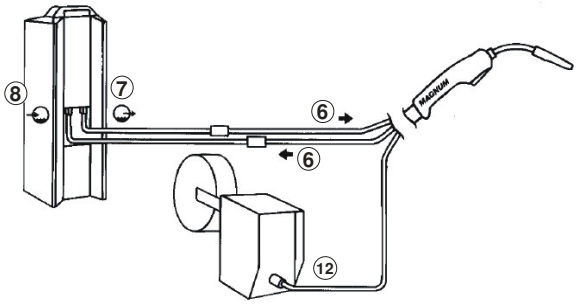
Instalación Vertical del COOLARC-25 en una Fuente de Alimentación con un Bastidor para Botella de Gas

Para el montaje vertical del COOLARC-25 en una fuente de alimentación con una bastidor para botella de gas, debe usar el soporte de montaje principal. Para una instalación correcta, vea la Figura 3a y la Figura 3b. Usando los tornillos negros suministrados y los agujeros correctos en la carcasa del refrigerador, apriete el soporte en la parte trasera del refrigerador. Luego coloque el refrigerador sobre el bastidor en su lado izquierdo. Alinee los agujeros del soporte del refrigerador con los agujeros de la tuerca remachada en la parte posterior de la fuente de alimentación. Usando el tornillo suministrado M6x16 S6K y la arandela plana M6 PN/M-82005 apriete el soporte del refrigerador a la parte trasera de la fuente de alimentación. Después de la instalación debe verificarse si la conexión está segura.



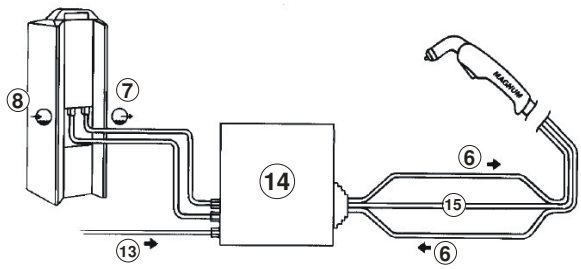
1. ENTRADA/SALIDA GAS
2. MASA
3. GAS
4. ADAPTADOR CABLE CORRIENTE
5. REFRIGERANTE CALIENTE
6. REFRIGERANTE
7. SALIDA REFRIGERANTE
8. ENTRADA REFRIGERANTE
9. BOTELLA DE GAS ARGÓN
10. REGULADOR CAUDALÍMETRO
11. ANTORCHA TIG

FIGURA 4
Conexión antorcha TIG refrigerada por Agua



6. REFRIGERANTE
7. SALIDA REFRIGERANTE
8. ENTRADA REFRIGERANTE
12. CABLE PISTOLA

FIGURA 5
Conexión pistola MIG refrigerada por Agua



6. REFRIGERANTE
7. SALIDA REFRIGERANTE
8. ENTRADA REFRIGERANTE
13. AIRE
14. FUENTE DE CORRIENTE, PLASMA, CORTE
15. CABLE ELECTRODO Y AIRE

FIGURA 6
Sistema conexión Plasma refrigerado por Agua

Cuando se esté trabajando con un refrigerador COOLARC-25 se debe observar lo siguiente:

- Nunca trabaje con el refrigerador sin carcasa.

Cuando se esté trabajando con un refrigerador COOLARC-25 se debe observar lo siguiente:

- Nunca trabaje con el refrigerador sin carcasa.
- Inmersión en agua alrededor de líneas eléctricas puede causar una descarga eléctrica.
- Nunca coloque los dedos en las aberturas del refrigerador. Las partes móviles pueden herir.
- Desconecte el refrigerador antes de llenar el depósito.
- Nunca trabaje con el refrigerador con el tapón de llenado del depósito fuera.
- Nunca trabaje con el depósito del refrigerador vacío.

Precauciones de Funcionamiento

Cuando se esté trabajando con un refrigerador COOLARC-25 se debe observar lo siguiente:

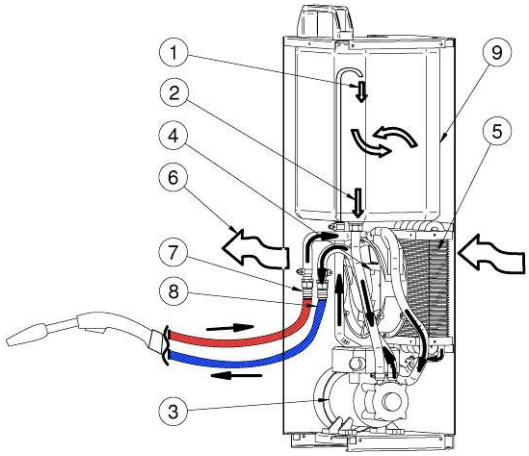
- Verifique el depósito diariamente.
- Mantenga el depósito lleno especialmente después de cambiar cualquier conducto de agua.
- Nunca haga funcionar el refrigerador con el tapón de llenado del depósito sacado.
- Evite colocar el refrigerador cerca de zonas de extremado calor.
- Evite colocar el refrigerador cerca de una tolva de flux o donde sea extrema la acumulación de polvo.
- Evite torceduras o colocar cantos vivos en cualquier conducto de agua.
- Mantenga limpios los conductos de agua.

Puesta en Marcha

Después de llenar el depósito y de conectar las mangueras de refrigerante al refrigerador COOLARC-25 según las Secciones de Instalación, conecte la unidad en un enchufe eléctrico para la operación de puesta en marcha. Asegúrese de que la corriente de entrada en la unidad es igual a la corriente de entrada nominal del refrigerador. El cable de red del refrigerador COOLARC-25 contiene una clavija compatible Schuko 7/7, angulado a 90º, CEE 7/4. La clavija se acopla a una toma auxiliar situada en la parte trasera de muchas fuentes de corriente Lincoln internacionales para suministrar energía al refrigerador COOLARC-25.

Vd. podrá oir el funcionamiento del ventilador y sentir la circulación de aire fuera de la parte trasera de la unidad cuando el refrigerador esté funcionando. Cuando ponga en marcha la unidad por primera vez, verifique todos los conductos de agua para asegurarse de que no hay fugas presentes. Las pérdidas de agua causan ejecuciones de soldadura deficientes, refrigeración deficiente, baja duración de componentes del equipo de soldadura y de la bomba y peligros potenciales de seguridad eléctrica.

Rendimiento de la Refrigeración



1. RETORNO DEL REFRIGERANTE
2. ENTRADA DEL REFRIGERANTE
3. BOMBA
4. VENTILADOR
5. RADIADOR
6. SALIDA AIRE CALENTADO
7. SALIDA REFRIGERANTE
8. ENTRADA REFRIGERANTE
9. DEPÓSITO

FIGURA 7
Circulación del Refrigerador COOLARC

El alto rendimiento de enfriamiento del COOLARC-25 ofrece un refrigerador para una soldadura más confortable que los procedimientos convencionales refrigerados por aire así como los sistemas refrigerados por agua de la competencia. El radiador ondulado del intercambiador de calor mejora la convección del calor con una mínima restricción del caudal de aire. Este diseño asegura una construcción duradera que es capaz de soportar impactos de diferentes objetos a través e las rendijas del aire. La Figura 7 muestra los principios del trabajo del COOLARC-25.

El refrigerador COOLARC-25 extrae efectivamente el calor del arco lejos de la empuñadura de la pistola o antorcha y lo lleva hacia la salida de la circulación de aire en la parte trasera del refrigerador. La temperatura del aire ambiente puede afectar los parámetros de enfriamiento del COOLARC-25.

Por ejemplo:

- Día FRÍO (50°F, 10°C): Se transfiere más CALOR del agua en el radiador al aire. El agua está MÁS FRÍA y más CALOR se transfiere desde la pistola o antorcha al agua.

  RESULTADO: LA PISTOLA O ANTORCHA SE NOTA MÁS FRÍA.

- Día CALUROSO (100°F, 38°C): Se transfiere menos CALOR del agua en el radiador al aire. El agua está MÁS CALIENTE y menos CALOR se transfiere desde la pistola o antorcha al agua.

  RESULTADO: LA PISTOLA O ANTORCHA SE NOTA MÁS CALIENTE.

A diferencia de otros refrigeradores por agua que dependen de un tamaño voluminoso del depósito, los componentes de gran rendimiento del refrigerador COOLARC-25 permiten que el tamaño del depósito sea pequeño. El resultado es una unidad ligera y portátil.

Rendimiento de Enfriamiento – Valores Recomendados

COOLARC-25 ref: K14037	
Corriente de soldadura TIG máx., 100% factor de marcha	350A
Corriente de soldadura MIG máx., 100% factor de marcha	350A

Mantenimiento

⚠ PRECAUCIÓN

Para cualquier tipo de trabajo de reparación o mantenimiento, se recomienda contacte con el servicio de asistencia técnica autorizado más cercano o con Lincoln Electric. Los trabajos de reparación o mantenimiento realizados por el personal o por servicios técnicos no autorizados anularán la garantía del fabricante.

Mantenimiento del Radiador

Para mantener el máximo rendimiento, el radiador debe mantenerse limpio de polvo y acumulación de suciedad. Limpie periódicamente el radiador usando una manguera de vacío o conducto de aire a baja presión. Evite colocar la unidad cerca de una tolva de flux o de un recipiente de desperdicio de flux. Un radiador limpio ofrece mejor ejecución de refrigeración y una vida del producto más larga. Si existen condiciones de suciedad extrema, puede ser necesario sacar el radiador completamente del refrigerador para una limpieza con agua y jabón de las aletas de refrigeración. Hágalo cuidadosamente para evitar daños en las aletas.

Mantenimiento del Depósito

El volúmen del depósito debe verificarse diariamente antes de usar el refrigerador. Puede hacerlo observando el nivel del refrigerante en la ventana del panel. La unidad está llena cuando el nivel del refrigerante alcanza la marca superior. Mantenga el depósito lleno especialmente después de cambiar los conductos de agua.El refrigerador debe funcionar siempre con el tapón de llenado del depósito colocado. En zonas en las que pueda introducirse polvo en el depósito a través de los conductos de agua o al sacar el tapón de llenado del depósito, periódicamente lave abundantemente la unidad. Vacíe el refrigerante viejo y lave el interior del depósito. Añada refrigerante nuevo cuando acabe. Un depósito libre de acumulación de partículas y suciedad ofrece mejor rendimiento de refrigeración y más duración de vida de la bomba, pistola y antorcha.

Localización de Averías

Esta Guía de Localización de Averías está diseñada para usar por el Propietario de la Máquina/Operario. Reparaciones no autorizadas realizadas en este equipo pueden ocasionar peligro para el técnico y operario de la máquina e invalidarán su garantía de fábrica. Para su seguridad, por favor observe todas las advertencias y precauciones de seguridad detalladas en la Sección de Seguridad de este manual para evitar descarga eléctrica o peligro mientras localiza averías de este equipo.

⚠ PRECAUCIÓN

Si por cualquier razón no comprende los procedimientos de prueba o no puede realizar las pruebas/reparaciones con seguridad, contacte con su Servicio Técnico Autorizado Lincoln para asistencia técnica de localización de averías antes de que Vd.proceda.

El refrigerador no funciona con el interruptor de corriente conectado (Interruptor apretado en posición "1").	• Clavija red desconectada. • Sin corriente en la toma auxiliar. • Conjunto de cables de corriente dañados. • Conductos de agua bloqueados o doblados. • Fugas en la pistola o tubos de agua. • Depósito vacío. • Fallo interruptor corriente.	• Conecte la clavija de red. • Verifique disyuntor circuito toma de corriente. • Repare cable dañado o pida un conjunto nuevo de cables. • Limpie el bloqueo de la manguera. Evite torceduras o doblados en los conductos de agua. • Repare las fugas. • Llene el depósito. • Cambie el interruptor de corriente.
Fuga interna de agua.	• Abrazadera floja en una de los tubos internos. • Tubo interno agujereado. • Fuga en el radiador.	• Apriete o cambie la abrazadera • Cambie el tubo agujereado por un tubo nuevo. • Cambie el radiador.
Fuga en el bloque conector del tubo de entrada/salida.	• Conexiones de la tuerca rácor flojos. • Abrazadera tubo floja.	• Apriete la tuerca rácor (5/8-18 rosca a izquierda). • Apriete la abrazadera sobre el tubo.
Antorcha o pistola funciona caliente.	• Unidad colocada en zona de calor extremo. • Caudal de refrigerante bajo. • Sin caudal de refrigerante. • Ventilador no funciona.	• Aleje la unidad del aire caliente. • Vea Sección Caudal de Refrigerante Bajo. • Vea Sección Sin Caudal de Refrigerante. • Vea sección Ventilador.
Ventilador funciona pero hay caudal de refrigerante bajo.	• Fugas en antorcha/pistola o tubos. • Antorcha/pistola o tubos parcialmente obstruidos. • Depósito vacío o muy bajo.	• Repare las fugas. • Limpie la obstrucción. • Llene el depósito.
Ventilador funciona pero no hay caudal de refrigerante.	• Fallo de la bomba. • Bomba bloqueada.	• Cambie la bomba. • Cambie la bomba.
La bomba funciona, pero el ventilador no.	• Palas del ventilador rozan con el radiador. • Fallo del motor del ventilador.	• Si las palas del ventilador son de plástico, cámbielas. Recoloque la separación del ventilador y asegure el ventilador al eje del motor. • Cambie el motor del ventilador con el Motor Ventilador y Conjunto de Montaje.
El ventilador desconecta el disyuntor del circuito de salida.	• Circuito sobrecargado. • Fallo componente eléctrico refrigerador.	• Verifique disyuntor circuito salida. • Cambie el conjunto supresor y puente rectificador dentro del refrigerador.

Compatibilidad Electromagnética (EMC)

11/04

Esta máquina ha sido diseñada de conformidad con todas las directivas y normas relativas a la compatibilidad electromagnética. Sin embargo, todavía podría generar interferencias electromagnéticas que pueden afectar a otros sistemas como son telecomunicaciones (teléfono, radio y televisión) u otros sistemas de seguridad. Estas interferencias pueden ocasionar problemas de seguridad en los sistemas afectados. Lea y comprenda esta sección para eliminar o al menos reducir los efectos de las interferencias electromagnéticas generadas por esta máquina.

Esta máquina ha sido diseñada para trabajar en zonas industriales. Para operar en una zona no industrial es necesario tomar una serie de precauciones para eliminar las posibles interferencias electromagnéticas. El operario debe instalar y trabajar con este equipo tal como se indica en este manual de instrucciones. Si se detectara alguna interferencia electromagnética el operario deberá poner en práctica acciones correctoras para eliminar estas interferencias con la asistencia de Lincoln Electric.

Antes de instalar el equipo de soldadura, el usuario deberá hacer una evaluación de los problemas de interferencias electromagnéticas que se puedan presentar en el área circundante. Se deberá tener en cuenta lo siguiente:

- Cables de entrada y salida, cables de control, y cables de teléfono que estén en, o sean adyacentes al área de trabajo y a la máquina.
- Emisores y receptores de radio y/o televisión. Ordenadores o equipos controlados por ordenador.
- Equipos de control y seguridad para procesos industriales. Aparatos para calibración y medida.
- Dispositivos médicos como marcapasos o equipos para sordera.

- Compruebe la inmunidad de los equipos que funcionen en o cerca del área de trabajo. El operario debe estar seguro de que todos los equipos en la zona sean compatibles. Esto puede requerir medidas de protección adicionales.
- El tamaño de la zona que se debe considerar dependerá de la actividad que vaya a tener lugar. Puede extenderse más allá de los límites previamente considerados.

Tenga en cuenta las siguientes recomendaciones para reducir las emisiones electromagnéticas de la máquina.
- Los equipos de soldadura deben ser conectados a la red según este manual. Si se produce una interferencia, puede que sea necesario tomar precauciones adicionales, como filtrar la corriente de alimentación.
- Los cables de soldadura deben ser lo más cortos posible y se deben colocar juntos y a nivel del suelo. Si es posible conecte a tierra la pieza a soldar para reducir las emisiones electromagnéticas. El operario debe verificar que la conexión a tierra de la pieza a soldar no causa problemas de seguridad a las personas ni al equipo.
- La protección de los cables en el área de trabajo puede reducir las emisiones electromagnéticas. Esto puede ser necesario en aplicaciones especiales.

Especificaciones Técnicas

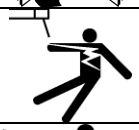
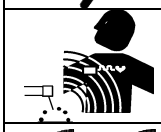
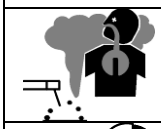
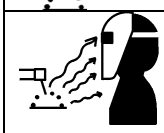
<table>
<tr><th colspan="4">CORRIENTE DE ENTRADA</th></tr>
<tr><td colspan="2">Tensión de Red
230 ± 10%
monofásica</td><td colspan="1">Corriente nominal
0,95A</td><td colspan="1">Frecuencia
50 Hz</td></tr>
<tr><th colspan="4">VALORES NOMINALES A LA SALIDA A 40ºC</th></tr>
<tr><td colspan="2">Rango de Caudal
MIG
TIG
Caudal Abierto</td><td colspan="2">0,5 a 3,3 l/min
con pistola 4,5m: 1,7 ÷ 1,8 l/min
con antorcha 3,8m: 1,3 ÷ 1,4 l/min
3,3 l/min</td></tr>
<tr><td colspan="2">Capacidad depósito</td><td colspan="2">8,5 l</td></tr>
<tr><td colspan="2">Requerimientos del refrigerante:
No use refrigerantes preenvasados de la industria de la soldadura. Estos refrigerantes pueden contener sustancias oleosas que atacan los componentes plásticos de la bomba.</td><td colspan="2">Refrigerante recomendado para COOLARC-25: Acorox
Puede usarse agua o mezcla de agua y etilenglicol puro de modo intercambiable.
El % de etilenglicol no debe superar el 30%.</td></tr>
<tr><th colspan="4">DIMENSIONES FÍSICAS</th></tr>
<tr><td>Largo
748 mm</td><td>Ancho
238 mm</td><td>Alto
248 mm</td><td>Peso
17 Kg</td></tr>
<tr><td colspan="2">Temperatura de Funcionamiento
–10°C a +40°C</td><td colspan="2">Temperatura de Almacenamiento
-25°C a +55°C</td></tr>
</table>

Sécurité

11/04

ATTENTION

L'installation, l'utilisation et la maintenance ne doivent être effectuées que par des personnes qualifiées. Lisez attentivement ce manuel avant d'utiliser cet équipement. Le non respect des mesures de sécurité peut avoir des conséquences graves: dommages corporels qui peuvent être fatals ou endommagement du matériel. Lisez attentivement la signification des symboles de sécurité ci-dessous. Lincoln Electric décline toute responsabilité en cas d'installation, d'utilisation ou de maintenance effectuées de manière non conforme.

	DANGER: Ce symbole indique que les consignes de sécurité doivent être respectées pour éviter tout risque de dommage corporel ou d'endommagement du poste. Protégez-vous et protégez les autres.
	LIRE ATTENTIVEMENT LES INSTRUCTIONS: Lisez attentivement ce manuel avant d'utiliser l'équipement. Le soudage peut être dangereux. Le non respect des mesures de sécurité peut avoir des conséquences graves: dommages corporels qui peuvent être fatals ou endommagement du matériel.
	UN CHOC ELECTRIQUE PEUT ETRE MORTEL: Les équipements de soudage génèrent de la haute tension. Ne touchez jamais aux pièces sous tension (électrode, pince de masse…) et isolez-vous.
	EQUIPEMENTS A MOTEUR ELECTRIQUE: Coupez l'alimentation du poste à l'aide du disjoncteur du coffret à fusibles avant toute intervention sur la machine. Effectuez l'installation électrique conformément à la réglementation en vigueur. MISE A LA TERRE: Pour votre sécurité et pour un bon fonctionnement, le câble d'alimentation doit être impérativement connecté à une prise de courant avec une bonne prise de terre.
	EQUIPEMENTS A MOTEUR ELECTRIQUE: Vérifiez régulièrement l'état des câbles électrode, d'alimentation et de masse. S'ils semblent en mauvais état, remplacez-les Immédiatement. Ne posez pas le porte-électrode directement sur la table de soudage ou sur une surface en contact avec la pince de masse afin d'éviter tout risque d'incendie.
	LES CHAMPS ELECTRIQUES ET MAGNETIQUES PEUVENT ETRE DANGEREUX: Tout courant électrique passant par un conducteur génère des champs électriques et magnétiques (EMF). Ceux-ci peuvent produire des interférences avec les pacemakers. Il est donc recommandé aux soudeurs porteurs de pacemakers de consulter leur médecin avant d'utiliser cet équipement.
	COMPATIBILITE CE: Cet équipement est conforme aux Directives Européennes.
	FUMEES ET GAZ PEUVENT ETRE DANGEREUX: Le soudage peut produire des fumées et des gaz dangereux pour la santé. Evitez de les respirer et utilisez une ventilation ou un système d'aspiration pour évacuer les fumées et les gaz de la zone de respiration.
	LES RAYONNEMENTS DE L'ARC PEUVENT BRULER: Utilisez un masque avec un filtre approprié pour protéger vos yeux contre les projections et les rayonnements de l'arc lorsque vous soudez ou regardez souder. Portez des vêtements appropriés fabriqués avec des matériaux résistant durablement au feu afin de protéger votre peau et celle des autres personnes. Protégez les personnes qui se trouvent à proximité de l'arc en leur fournissant des écrans ininflammables et en les avertissant de ne pas regarder l'arc pendant le soudage.
	LES ETINCELLES PEUVENT ENTRAINER UN INCENDIE OU UNE EXPLOSION: Eloignez toute matière inflammable de la zone de soudage et assurez-vous qu'un extincteur est disponible à proximité. Les étincelles et les projections peuvent aisément s'engouffrer dans les ouvertures les plus étroites telles que des fissures. Ne soudez pas de réservoirs, fûts, containers… avant de vous être assuré que cette opération ne produira pas de vapeurs inflammables ou toxiques. N'utilisez jamais cet équipement de soudage dans un environnement où sont présents des gaz inflammables, des vapeurs ou liquides combustibles.
	LES MATERIAUX SOUDES SONT BRULANTS: Le soudage génère de la très haute chaleur. Les surfaces chaudes et les matériaux dans les aires de travail peuvent être à l'origine de brûlures graves. Utilisez des gants et des pinces pour toucher ou déplacer les matériaux.

	SECURITE: Cet équipement peut fournir de l'électricité pour des opérations de soudage menées dans des environnements à haut risque de choc électrique.
	UNE BOUTEILLE DE GAZ PEUT EXLOSER: N'utilisez que des bouteilles de gaz comprimé contenant le gaz de protection adapté à l'application de soudage et des détendeurs correctement installés correspondant au gaz et à la pression utilisés. Les bouteilles doivent être utilisées en position verticale et maintenues par une chaîne de sécurité à un support fixe. Ne déplacez pas les bouteilles sans le bouchon de protection. Ne laissez jamais l'électrode, le porte-électrode, la pince de masse ou tout autre élément sous tension en contact avec la bouteille de gaz. Les bouteilles doivent être stockées loin de zones "à risque": source de chaleur, étincelles…

Installation et Instructions d'Utilisation

Lisez attentivement la totalité de ce chapitre avant d'installer ou d'utiliser ce matériel.

Description Produit

Le COOLARC-25 est un refroidisseur à circuit fermé destiné à refroidir les torches refroidies eau utilisée en soudage TIG, MIG, Plasma et Coupage plasma. Egalement, il peut être utilisé pour des applications de soudage à résistance ou de chauffage inductif refroidi à l'eau.

Le raccordement des tuyaux d'eau se fait sous le COOLARC 25 par connecteur rapide. Deux adaptateurs raccord 5/8"-18 pas à gauche – connecteur rapide sont fournis. Le refroidisseur est également équipé d'une plaque qui permet de le fixer à l'arrière des générateurs Lincoln.

Le COOLARC-25 est conçu pour refroidir toutes les torches Tig et les torches Mig de moyenne puissance.

Le refroidisseur COOLARC-25 est fabriqué avec les dernières technologies de pompe, réservoirs et échangeurs thermique (radiateur) présents sur le marché du refroidissement à eau. Il est ainsi plus léger et consomme moins d'énergie.

Garantie

Ce produit est garantie 3 ans à compter de la date d'achat. Pour toute réclamation, adressez vous au service après vente Lincoln.

Installation

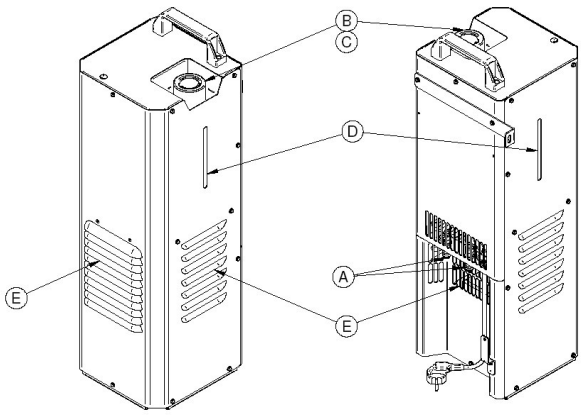


FIGURE 1

Les raccords d'entrée et de sortie sont situés à l'arrière du refroidisseur (A). Celui situé à droite "coolant out" alimente la torche en eau "froide" et celui situé à gauche "coolant in" retourne l'eau chaude venant de la torche.

Le bouchon du réservoir est situé en haut du refroidisseur (B). Pour ouvrir, dévisser.

Le débit de retour est visible en retirant le bouchon du réservoir lorsque le refroidisseur est en position verticale (C).

Le niveau de liquide est visible par fenêtre d'inspection (D). Les niveaux maximum et minimum sont indiqués par un marquage.

Ouies d'aération (E): Le refroidisseur est conçu de façon à faciliter l'accès aux pièces internes en cas de réparation. Les ouies d'aérations du dessus permettent l'entrée d'air à l'intérieur du refroidisseur, tandis que les ouies arrières et latérales évacues l'air chaud.

Remplissage du réservoir

Ajout de liquide de refroidissement

Acorox est le liquide de refroidissement recommendé pour le COOLARC-25.
Pour une utilisation au-dessus de 0°C: Utiliser de l'eau minérale, distillée. Pour une utilisation en dessous de 0°C: Utiliser un mélange d'eau pure et d'éthylène glycol (10% d'éthylène glycol à 0°C et 30% d'éthylène glycol à –15°C).

⚠ ATTENTION

NE PAS UTILISER N'IMPORTE QUEL LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT. Certains liquides de refroidissement contiennent des substances à base d'huile qui peuvent endommager les plastiques qui composent la pompe du COOLARC-25 et réduire considérablement sa durée de vie. Une fois introduit dans le refroidisseur, ces substances sont très difficiles à purger du circuit de refroidissement et de l'échangeur thermique.

Pour éviter toute fuite et perte du liquide de refroidissement pendant le transport, les COOLARC-25 sont livrés vides. Le bouchon de remplissage du réservoir est placé au milieu sur le dessus du refroidisseur.

NOTE: le refroidisseur ne peux être rempli qu'en position verticale.

⚠ ATTENTION

DEBRANCHER LE REFROIDISSEUR AVANT LE REMPLISSAGE DU RESERVOIR.

Remplissage:
Incliner le refroidisseur vers l'arrière et verser 8,5 litre de liquide de refroidissement en utilisant un entonnoir.

⚠ ATTENTION

EVITER DE RENVERSER DU LIQUIDE REFROIDISSEMENT A L'INTERIEUR DU REFROIDISSEUR.

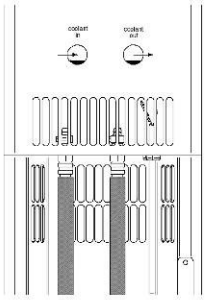
Le réservoir sera plein lorsque le niveau sera juste au-dessous du trou de remplissage (refroidisseur en position verticale).

NOTE: NE PAS METTRE PLUS DE 8,5 LITRES DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DANS LE RESERVOIR.

Le bouchon de réservoir possède un trou permettant d'évacuer les surpressions. Le liquide de refroidissement ne doit pas obstruer ce trou.

Bien replacer le bouchon du réservoir lorsqu'il est plein. Le fonctionnement du COOLARC-25 sans le bouchon du réservoir diminue les performances, permet l'évaporation du liquide et affecte la durée de vie du refroidisseur.

Connexion du circuit d'eau



A VENANT DE LA SOURCE DE CHALEUR (ROUGE)
B ALLANT A LA SOURCE DE CHALEUR (BLEU)

FIGURE 2:
Connexion des raccords d'eau

Les connexions d'eau se font par raccords rapides (type 21KATS09MPX). Dans le cas ou les tuyaux d'eau sont équipés de raccord à vis 5/8"-18 pas à gauche, utiliser les adaptateurs fournis que vous visserrez sur les tuyaux avant de les raccorder au refroidisseur.

Pour déconnecter les tuyaux du refroidisseur, déconnecter en premier les raccords rapides qui sont équipés d'un système de fermeture automatique.

Si vous déconnectez en premier les raccords à vis 5/8"/18 l'eau de réservoir peut couler.

Avant de connecter les tuyaux d'eau sur le refroidisseur, vérifier que la bague des raccords rapides est vers l'arrière.

Tous les produits Lincoln sont équipés de raccords à vis 5/8"-18 pas à gauche. Aussi procéder au raccordement sur le refroidisseur de la façon suivante:

- Prendre les 2 adaptateurs rapides 5/8"-18 pas à gauche livrés avec le refroisseur. Les fixer sur les tuyaux d'eau, puis connecter le bleu sur la sortie du refroidisseur (OUT à droite) et le rouge sur l'entrée du refroidisseur (IN à gauche).

Pour les tuyaux équipés de raccords rapides, ne pas utiliser les adaptateurs et les connecter directement au refroisseur, le bleu sur la sortie du refroidisseur (OUT à droite) et le rouge sur l'entrée du refroidisseur (IN à gauche).

⚠ ATTENTION

BIEN S'ASSURER QU'AUCUNES FUITES N'EST PRESENTES. UNE FUITE PEUT VIDER LE RESERVOIR, REDUIRE LES PERFORMANCES DE REFROIDISSEMENT ET DIMINUER LA DUREE DE VIE DE LA TORCHE DE SOUDAGE ET/OU DE LA POMPE DU COOLARC-25.

NOTE: S'assurer que seul des raccords fileté 5/8-18 pas à gauche sont montés sur les tuyaux. De mauvais raccords peuvent provoquer des fuites de liquide de refroidissement, un mauvais refroidissement et endommager le refroidisseur.

Fixation

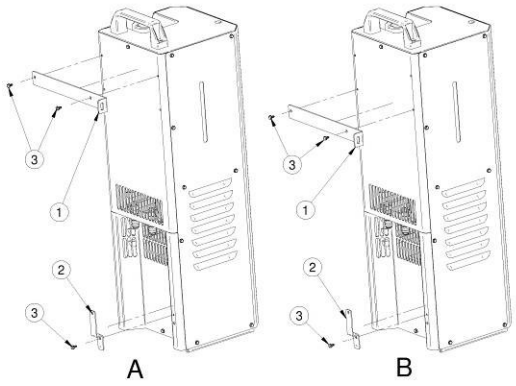


FIGURE 3a
Le positionnement du support dépend de la hauteur du générateur

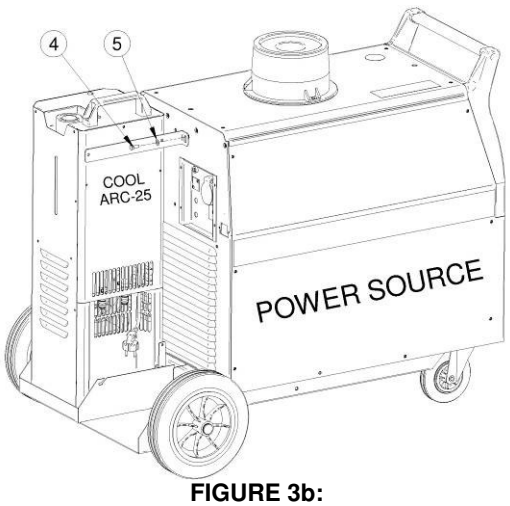


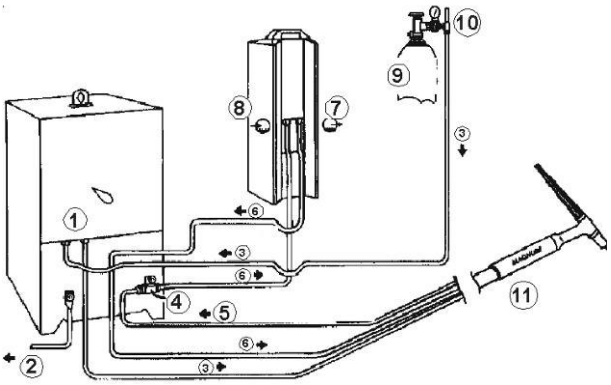
FIGURE 3b:
Montage du COOLARC-25 sur les générateurs

1. Plaque support
2. Plaque de maintien des tuyaux
3. Vis autotaraudeuse B6P 4,8x13
4. Vis M6x16 S6K
5. Rondelle plate M6 P/M-82005

Avant de fixer le refroidisseur sur le générateur, fixer la petite plaque de maintien des tuyaux sur le refroidisseur en utilisant la vis B6P 4,8x13 fournie. Cette plaque permet un passage des tuyaux d'eau sans écrasement ni pincement.

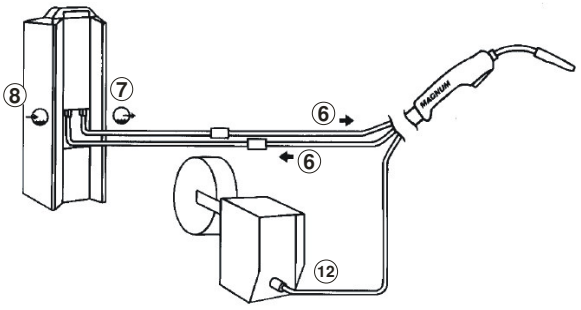
Montage vertical sur les machines LINCOLN équipées de chariot support bouteilles

Sur ces machines, le montage doit se faire avec la plaque support 1 comme représenté en figure 3a et 3b. Utiliser les vis B6P 4,8x13 fournies pour fixer la plaque support sur le refroidisseur. Alors placer le refroidisseur à l'arrière du générateur dans le chariot porte bouteille à gauche. Fixer la plaque support au générateur en utilisant la vis M6x16 S6K et la rondelle plate M6 P/M-82005. Puis vérifier la bonne tenue du refroidisseur.



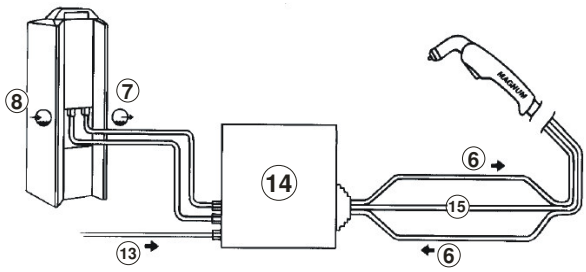
1. ENTREE/SORTIE GAZ
2. MASSE
3. GAZ
4. RACCORD PUISSANCE & EAU
5. PUISSANCE & EAU CHAUDE
6. EAU FROIDE
7. SORTIE REFROIDISSEUR
8. ENTREE REFROIDISSEUR
9. BOUTEILLE DE GAZ ARGON
10. DETENDEUR DEBILITRE
11. TORCHE TIG

FIGURE 4
Connexion torche TIG refroidie eau



6. CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT
7. SORTIE REFROIDISSEUR
8. ENTREE REFROIDISSEUR
12. CABLE DE PUISSANCE

FIGURE 5
Connexion torche MIG refroidie eau



6. CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT
7. SORTIE REFROIDISSEUR
8. ENTREE REFROIDISSEUR
13. AIR
14. GENERATEUR A COUPAGE PLASME
15. CABLE PUISSANCE + AIR

FIGURE 6
Connexion à un équipement à coupage plasma refroidi eau

Suivre les instructions suivantes lors de l'utilisation du COOLARC-25:

- Ne jamais faire fonctionner avec le capot ouvert.
- Le câble d'alimentation doit être tenu éloigner de toute flaque d'eau ou source d'humidité.
- Ne jamais mettre les doigts dans un refroidisseur ouvert. Les pièces en mouvement peuvent blesser.
- Débrancher le refroidisseur avant d'effectuer le remplissage du réservoir.
- Ne jamais faire fonctionner avec le bouchon de réservoir absent.
- Ne jamais faire fonctionner avec le réservoir vide.

Précautions d'emploi

Siuvre les instructions suivantes:

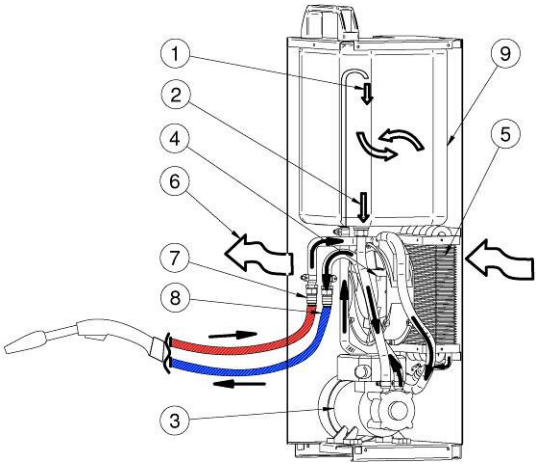
- Vérifier le niveau du réservoir quotidiennement.
- Maintenir le réservoir plein, spécialement si les tuyaux sont changés.
- Ne jamais faire fonctionner avec le bouchon de réservoir absent.
- Eviter de placer le refroidisseur près d'une forte source de chaleur.
- Eviter de placer le refroidisseur près d'un bac à flux ou dans un endroit extrêmement poussiéreux.
- Eviter de pincer ou de plier les tuyaux d'eau.
- Maintenir en bon état tous les tuyaux d'eau.

Mise en marche du système

Après avoir rempli le réservoir et connecter les tuyaux d'eau suivant les instructions, connecter la prise d'alimentation du refroidisseur. S'assurer que la tension d'alimentation soit compatible. Le COOLARC-25 est équipé d'une prise à 90° CEE 7/4, 7/7 Schuko. Cette prise est compatible avec toutes les prises auxiliaires présentent à l'arrière de la plupart des générateurs Lincoln.

Vous devez entendre le ventilateur et sentir un flux d'air sortir à l'arrière du refroidisseur lorsqu'il est en fonctionnement. Lors de ma première mise en route, vérifier qu'aucune fuites ne sont présentes. Des fuites d'eau diminuent les performances de refroidissement et de soudage, diminuent la durée de vie de la pompe et augmentent les risques électriques.

Capacité de refroidissement



1. RETOUR EAU
2. DEPART EAU
3. POMPE
4. VENTILATEUR
5. ECHANGEUR THERMIQUE
6. SORTIE D'AIR
7. SORTIE DU REFROIDISSEUR
8. ENTREE DU REFROIDISSEUR
9. RESERVOIR

FIGURE 7
Circuit interne du refroidisseur

La grande efficacité de refroidissement du COOLARC-25 offre un plus grand confort de soudage que le refroidissement conventionnel à air et une performance au moins égale au refroidissement à eau des concurrents. Le radiateur ondulé améliore l'échange thermique avec un flux d'air restreint. Cette conception assure une meilleure durée de vie et protège plus efficacement contre les projections dans les grilles de refroidissement. La figure 7 représente le principe de fonctionnement du COOLARC-25.

Le COOLARC-25 refroidi la torche de soudage loin de la source de chaleur et expulse l'air chaud par l'arrière. La température ambiante affecte l'efficacité du COOLARC-25.

Par exemple:

- Température ambiante (50°F, 10°C): La chaleur de l'eau est très bien absorbée par l'échangeur thermique et expulsé dans l'air. L'eau ainsi refroidie permet un bon refroidissement de la torche.

  RESULTAT: LA TORCHE EST BIEN REFROIDIE

- Température ambiante (100°F, 38°C): Moins de chaleur est absorbée par l'échangeur thermique. L'eau ainsi refroidie est moins froide et la torche moins efficacement refroidie.

  RESULT: LA TORCHE EST REFROIDIE MOINS EFFICACEMENT.

Contrairement à beaucoup de refroidisseur, la grande efficacité des composants internes du COOLARC-25 lui permet d'avoir une petite taille. Le COOLARC-25 est léger et portable.

Efficacité de refroidissement – Valeurs recommandées:

COOLARC-25 ref: K14037	
Courant de soudage TIG à 100%	350A
Courant de soudage MIG à 100%	350A

Maintenance

⚠ ATTENTION

Nous vous recommandons de contacter notre service après-vente pour toute opération d'entretien ou réparation. Toute intervention sur le poste effectuée par des personnes non autorisées invalidera la garantie du fabricant.

Entretien de l'échangeur thermique

Pour garder un maximum d'efficacité, l'échangeur thermique ne doit pas être obstrué par la poussière ou la saleté. Nettoyer l'échangeur thermique périodiquement à l'aide d'une soufflette à air comprimé basse pression. Eviter de placer le COOLARC-25 près d'un bac à flux. Le nettoyage périodique de l'échangeur thermique augmente l'efficacité et la durée de vie du refroidisseur. . Si l'environnement est très sale, il peut être nécessaire de démonter l'échangeur thermique pour nettoyer les ailettes à l'eau savonneuse. Attention de ne pas endommager les ailettes.

Entretien du réservoir

Vérifier quotidiennement le niveau du liquide de refroidissement dans le réservoir. Le niveau de liquide de refroidissement est visible par la fenêtre d'observation. Le réservoir est plein lorsque le niveau atteind la marque supérieur. Enlever le bouchon du réservoir pour vérifier le niveau. Le refroidisseur est plein lorsque le niveau est juste au-dessous de l'ouverture du réservoir (refroidisseur en position horizontal). Faire le niveau si nécessaire, spécialement après avoir changer les tuyaux.

Le refroidisseur doit toujours fonctionner avec le bouchon de réservoir en place. Dans les cas ou de la saleté peut entrer dans le réservoir via le circuit de refroidissement, vidanger et rincer le réservoir ainsi que le circuit de refroidissement. Puis refaire le plein avec du liquide neuf. Un réservoir propre sans saleté à l'intérieur augmente les performances et la durée de vie de la pompe et de la torche de soudage.

Guide de dépannage

Ce guide de dépannage est destiné à être utilisé par les utilisateurs. Bien prendre note des précautions de sécurité notées dans ce manuel avant d'intervenir sur le matériel. Toute intervention d'un personnel non qualifié peut mettre en danger la vie du technicien et annuler la garantie usine.

⚠ ATTENTION

Si vous ne comprenez pas la procédure de test et de réparation, contacter votre réparateur agréer Lincoln avant de commencer vos investigations.

Le refroidisseur ne fonctionne pas. Interrupteur M/A placé sur la position "**I**".	• La prise n'est pas branchée. • L'alimentation est disjonctée. • Le câble d'alimentation est endommagé. • Les tuyaux sont pincés ou pliés • Fuite d'eau. • Réservoir vide. • Interrupteur M/A défectueux.	• Brancher la prise. • Réarmer le disjoncteur. • Réparer ou remplacer le câble d'alimentation. • Décoincer les tuyaux. • Réparer les fuites. • Emplir le réservoir • Remplacer l'interrupteur M/A.
Fuite d'eau interne	• Un collier est desserré sur un des composants interne. • Un tuyau est percé. • Fuite de l'échangeur thermique.	• Resserrer ou remplacer le collier • Remplacer le tuyau par un nouveau. • Remplacer l'échangeur thermique.
Fuite au niveau du bloc de raccordement.	• Le raccord est desserré. • Le collier est desserré.	• Resserrer l'écrou (5/8-18 pas à gauche). • Resserrer le collier sur le tuyau.
La torche est anormalement chaude	• Le refroidisseur est situé dans un endroit extrêmement chaux. • Le débit du liquide est insuffisant. • Le débit du liquide est inexistant. • Le ventilateur ne fonctionne pas.	• Changer le refroidisseur d'endroit. • Voir ci dessous. • Voir ci dessous. • Voir ci dessous.
Le ventilateur fonctionne et le débit du liquide est faible	• Présence d'une fuite dans le circuit d'eau. • La torche ou les tuyaux sont partiellement obstrués. • Le réservoir est vide ou le niveau est insuffisant.	• Réparer la fuite • Libérer le passage du liquide • Remplir le réservoir.
Le ventilateur fonctionne et il n'y a pas de débit du liquide de refroidissement	• Pompe défectueuse.	• Remplacer la pompe.
La pompe fonctionne mais pas le ventilateur	• Une pale du ventilateur touche l'échangeur thermique • Moteur ventilateur défectueux	• Si les pales sont en plastique, remplacer-les. Vérifier la liberté de mouvement. • Remplacer le moteur complet
Le refroidisseur fait disjoncter l'alimentation	• Surcharge. • Un composant électrique interne est défectueux.	• Vérifier la puissance du disjoncteur. • Localiser le composant défectueux et le remplacer

Compatibilité Electromagnétique (CEM)

11/04

Ce produit a été conçu conformément aux normes et directives relatives à la compatibilité électromagnétique des appareils de soudage. Cependant, il se peut qu'il génère des perturbations électromagnétiques qui pourraient affecter le bon fonctionnement d'autres équipements (téléphones, radios et télévisions ou systèmes de sécurité par exemple). Ces perturbations peuvent nuire aux dispositifs de sécurité internes des appareils. Lisez attentivement ce qui suit afin de réduire –voire d'éliminer– les perturbations électromagnétiques générées par cette machine.

Cette machine a été conçue pour fonctionner dans un environnement industriel. Pour une utilisation en environnement domestique, des mesures particulières doivent être observées. L'opérateur doit installer et utiliser le poste conformément aux instructions de ce manuel. Si des interférences se produisent, l'opérateur doit mettre en place des mesures visant à les éliminer, avec l'assistance de Lincoln Electric si besoin est.

Avant d'installer la machine, l'opérateur doit vérifier tous les appareils de la zone de travail qui seraient susceptibles de connaître des problèmes de fonctionnement en raison de perturbations électromagnétiques. Exemples:

- Câbles d'alimentation et de soudage, câbles de commandes et téléphoniques qui se trouvent dans ou à proximité de la zone de travail et de la machine.
- Emetteurs et récepteurs radio et/ou télévision. Ordinateurs ou appareils commandés par microprocesseurs.
- Dispositifs de sécurité. Appareils de mesure.
- Appareils médicaux tels que pacemakers ou prothèses auditives.
- L'opérateur doit s'assurer que les équipements environnants ne génèrent pas de perturbations électromagnétiques et qu'ils sont tous compatibles. Des mesures supplémentaires peuvent s'avérer nécessaires.
- La taille de la zone de travail à prendre en considération dépend de la structure de la construction et des activités qui s'y pratiquent.

Comment réduire les émissions?

- Connecter la machine au secteur selon les instructions de ce manuel. Si des perturbations ont lieu, il peut s'avérer nécessaire de prendre des mesures comme l'installation d'un filtre de circuit par exemple.
- Les câbles de soudage doivent être aussi courts que possibles et attachés ensemble. La pièce à souder doit être reliée à la terre si possible (s'assurer cependant que cette opération est sans danger pour les personnes et les équipements).
- Le fait d'utiliser des câbles protégés dans la zone de travail peut réduire les émissions électromagnétiques. Cela est nécessaire pour certaines applications.
- S'assurer que la machine est connectée à une bonne prise de terre.

Caractéristiques Techniques

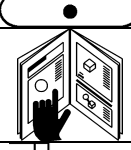
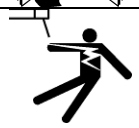
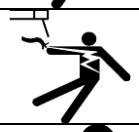
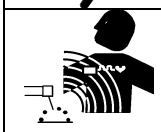
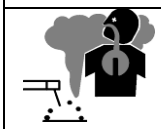
<table>
<tr><th colspan="4">ALIMENTATION</th></tr>
<tr><td colspan="2">Tension d’alimentation
230 ± 10%
Monophasé</td><td>Courant consommé
0,95A</td><td>Fréquence
50 Hz</td></tr>
<tr><th colspan="4">CARACTÉRISTIQUES DE SORTIE À 40°C</th></tr>
<tr><td colspan="2">Débit
MIG
TIG
Débit à circuit ouvert</td><td colspan="2">0,5 à 3.3 l/min
Avec torche 4,5m: 1.7 à 1.8 l/min
Avec torche 3,8m: 1.3 à 1,4 l/min
3,3 l/min</td></tr>
<tr><td colspan="2">Capacité réservoir</td><td colspan="2">8,5 l</td></tr>
<tr><td colspan="2">Liquide de refroidissement:
Ne pas utiliser de liquide de refroidissement contenant des substances à base d’huile. es substances attaquent les composants plastiques de la pompe.</td><td colspan="2">Liquide recommandé pour COOLARC-25: Acorox
Eau ou mélange eau-ethylène glycol pur peuvent être utilisés.
Le pourcentage d’éthylène glycol ne doit pas excéder 30%.</td></tr>
<tr><th colspan="4">DIMENSIONS</th></tr>
<tr><td>Hauteur
748 mm</td><td>Largeur
238 mm</td><td>Longueur
248 mm</td><td>Poids
17 Kg</td></tr>
<tr><td colspan="2">Température d’utilisation
–10°C à +40°C</td><td colspan="2">Température de stockage
-25°C à +55°C</td></tr>
</table>

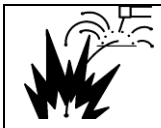
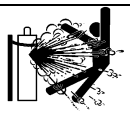
Sikkerhetsregler

11/04

ADVARSEL

Dette utstyret skal kun brukes av kvalifisert personell. Forsikre deg om at all oppkobling, bruk, vedlikehold og reparasjon er utført av kvalifisert personell. Les og forstå denne bruksanvisningen før utstyret tas i bruk. Hvis bruksanvisningen ikke følges kan dette resultere i alvorlig personskade, død eller skade på utstyret. Les og forstå de følgende eksempler og Advarsels- symboler. Lincoln Electric er ikke ansvarlig for skader som er forårsaket av: feil installasjon, dårlig vedlikehold eller unormal bruk.

	ADVARSEL: Dette symbolet indikerer at bruksanvisningen må følges for å unngå alvorlige personskader, død eller skade på utstyret. Beskytt deg selv og andre fra personskade eller død.
	LES OG FORSTÅ BRUKSANVISNINGEN: Les og forstå bruksanvisningen før utstyret tas i bruk. Elektrisk buesveising kan være farlig. Hvis bruksanvisningen ikke følges kan dette resultere i alvorlig personskade, død eller skade på utstyret
	ELEKTRISK STØT KAN DREPE: Elektroden og arbeidstrykket (gods) står under spenning når maskinen er slått på. Ikke berør disse deler med bar hud eller fuktige klær. Bruk hansker uten hull. For å unngå fysisk kontakt til arbeidsstykket og gods/jord skal hele kroppsoverflaten være isolert ved bruk av tørre klær. Ved halvautomatisk eller automatisk trådsveising er tråden, matehjul, sveisehode og kontaktrør, under spenning. Sørg for at godskabelen har god kontakt til arbeidsstykket. Tilkoblingen skal være så nær sveisestedet som mulig. Hold elektrodeholderen, godsklemme, sveisekabel og sveisemaskin i god operativ stand. Reparer defekt isolasjon. Dypp aldri elektrodeholderen i vann for avkjøling. Bruk sikkerhetsbelte når det arbeides over gulvnivå, for å sikre mot fall som følge av elektriske støt.
	ELEKTRISK UTSTYR: Husk alltid å slå av maskinen og koble fra nettspenningen når det skal utføres arbeid på sveisemaskinen. Jording skal være iht. gjeldende regler.
	ELEKTRISK UTSTYR: Hold elektrodeholderen, godsklemme, sveisekabel og sveisemaskin i god operativ stand. Reparer defekt isolasjon. Dypp aldri elektrodeholderen i vann for avkjøling. Bruk sikkerhetsbelte når det arbeides over gulvnivå, for å sikre mot fall som følge av elektriske støt.
	ELEKTRISK OG MAGNETISK FELT KAN VÆRE FARLIG: Elektrisk strøm som flyter gjennom en leder forårsaker elektromagnetiskfelt (EMF). Alle sveisere bør bruke følgende prosedyre for å redusere eksponeringen av EMF. Legg elektroden og godskabelen sammen, tapes sammen hvis mulig. Ikke kveil elektrodekabelen rundt kroppen. Ikke plasser deg mellom elektrodekabel og godskabel. Godskabelen tilkobles så nær sveisestedet som mulig. Ikke arbeid nær sveisestrømkilder.
	CE GODKJENNING: Dette produktet er godkjent iht. Europeiske direktiver.
	RØYK OG GASS KAN VÆRE FARLIG: Ved sveising kan det dannes helsefarlig røyk og gass. Unngå å puste inn denne røyken og gassen. Bruk god ventilasjon og /eller punktavsug for å holde røyken og gassen borte fra pustesonen. Når det sveises med elektroder som krever spesiell ventilasjon, f.eks. rustfrie- og påleggselektroder, eller på bly -, sink- eller kadmiumbelagte stål og andre metaller som avgir giftig røyk, er det særdeles viktig å benytte effektive avsug for å holde forurensninger under tillatt grenseverdi (TLV-indeks) I små eller trange rom eller ved sveising på særlig farlig materiale, kan det være aktuelt med gassmaske. Sveis ikke i områder nær klorert hydrokarbondamp som kommer fra avfetting, rense- eller sprøyteoperasjoner. Varmen og stråler fra lysbuen kan reagere med løsningsdamper og danne fosgen (en svært giftig gass), og andre irriterende forbindelser. Beskyttelsesgass som brukes til sveising kan fortrenge luft og forårsake ulykker eller død. Bruk alltid nok ventilasjon, spesielt i avgrenset område, slik at pusteluften er sikker. Følg arbeidsgiverens sikkerhetspraksis.
	STRÅLING FRA BUEN KAN SKADE: Stråling fra buen kan skade øynene og forårsake hudskade. Benytt sveisemaske/hjelm med tilstrekkelig lysfiltergrad. Bør tilsvare EURO standard. Bruk værneutstyr/klær av ikke brennbart materiale. Vær forsikret om at andre i arbeidsområder er beskyttet mot stråling, sprut og varmt metall.

	SVEISESPRUT KAN FORÅRSAKE BRANN OG EKSPLOSJON: Brannfarlige ting i området tildekkes for å hindre antennelse. Husk at sprut og varmt materiale fra sveising går lett igjennom små sprekker og åpninger. Unngå sveising nær hydraulikkrør. Ha brannslokningsapparat klart. Følg bruksanvisningen og sikkerhetsregler før bruk av gassbeholdere for å unngå farlige situasjoner. Vær sikker på at ingen deler av elektrodekretsen berører arbeidsstykket eller jord når det ikke sveises. Tilfeldig kontakt kan være årsaken til overoppheting og brannfare. Ved oppvarming, sveising eller skjæring på tanker o.l., må man være sikker på at dette ikke fremkaller giftige eller antennbare damper. Eksplosjon kan oppstå selv om tankene er "renset". Ventiler hult støpegods eller beholdere før oppvarming, ved sveising eller skjæring kan de eksplodere. Sprut slynges ut fra buen, bruk oljefri vernekledning slik som skinnhansker, solid forkle, bukser uten oppbrett, høye sko og lue over håret. Bruk øreproppper ved sveising i stilling eller trange rom. Bruk alltid vernebriller med sidebeskyttelse. Godskabelen tilkobles arbeidsstykket så nær sveisestedet som mulig. Hvis godskabelen tilkobles metalldeler utenom sveisestedet, øker faren for overoppheting/antennelse og skade på utstyret.
	SVEISTE MATERIALER KAN GI BRANNSKADE: Sveising genererer høy temperatur. Varme materialer og overflater kan gi alvorlige brannskader. Bruk egnet verktøy og hansker når du skal arbeide med varmt materiale.
	SIKKERHETS MERKE: Dette utstyret er tilpasset for bruk i omgivelser hvor man har økt fare for elektrisk støt.
	GASSFLASKER KAN EKSPLODERE HVIS DE ER SKADET: Sjekk at beskyttelsesgassen og gassregulatoren er riktig for sveiseprosessen. Alle slanger, fittings, etc. Må passe for utstyret og være i god stand. Ha alltid gassflaskene i oppreist stilling og sikkert festet til en vogn, eller annen stødig festeanordning. Gassflaskene skal være plassert vekk fra områder hvor de kan bli utsatt for slag og i sikker avstand fra skjære-/sveisebue, gnister eller åpen flamme. Berør aldri gassflasken med elektrodeholderen eller med annen gjenstand som står under spenning. Hold kroppen vekk fra ventilutløpet når ventilen åpnes. Les og følg instruksjonene på gassflasken og tilhørende utstyr.

Installasjon og Brukerinstruksjon

Les hele denne manualen før maskinen tas i bruk. Brukeren er ansvarlig for at installasjon og bruk av utstyret gjøres iht. produsentens instruksjoner.

Produktbeskrivelse.

COOLARC-25 kjøler er ett selvstendig frittstående kjøeaggregat egnet for TIG, MIG, PAC (Plasma Arc Cutting) og PAW (Plasma Arc Welding). Tilleggs utstyr inkluderer motstands sveising og vann kjølt induktiv oppvarming.

Koblingene på baksiden av COOLARC-25 er det to stykker hun venstre hands (lings) gjenget hurtig koblinger for vann(type 21KATSO9MPX). Hurtig koblings overgangs stykke for vann som passer han 5/8”-18 venstre hands (lings) slange tilkobling er standard med alle COOLARC-25. Kjøleren er også utstyrt med en brakket så den kan monteres på baksiden av Lincoln strøm kilden, til den doble flaske tralla.

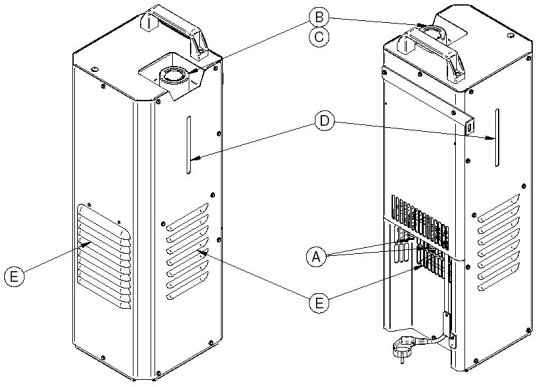
COOLARC-25 vann kjøleren er designet for bruk med alle vann kjølte og medium store MIG pistoler.

The COOLARC-25 kjøle aggregate med ny teknologi gjør kjøleren lettere og mindre energi forbruk.

Garanti

Garantien for produktet er 3 år etter faktura dato. For alle garanti saker vennligst kontakt et sertifisert Lincoln servise senter.

Installasjon



FIGUR 1

Kjøleveskens tilkoblinger for inn og ut er plassert på baksiden av enheten (A). Tilkoblingene til høyre er merket med ”coolant out”(kjølingen til sveise maskinen), tilkoblingene til venstre er merket med ”coolant in” (returnerer varmt vann fra sveise maskinen til kjøleren).

På fyllingen til vanntanken er på toppen av kjøleren (B). Lokket skrues av når det skal fjernes.

Kjøleveskens strømnings indikator er under lokket til vann tanken. Faktisk retur strøm kan sees i tank oppning (C) når kjøleren står oppreist (Vertikalt).

Kjølerens veskemengde kan visuelt sees igjennom vinduet på forsiden (D). Max veske nivå er merket øverst på vinduet. minimum nederst.

Luft gitteret (E) er designet for enkel tilgang inne i

kjøleren ved eventuell represjon. Luft gitteret sikrer også nok luft sirkulasjon. Gitteret på fronten tar kald luft inn fra undersiden av kjøleren. Varm luft blir fjernet igjennom gitrene på siden og baksiden.

Påfylling av beholder.

Kjøleveske

Acorox er den anbefalte kjølevesken for COOLARC-25.

For bruk over frysepunktet bruk vann fra springen, destillert, avionisert eller mineral vann. For bruk under frysepunktet bruk en blanding av vann og ren ethylene glycol.(10% glycol mellom 10°C og 0°C og 30% ved -15°C). **Husk frostveske ved bruk under 0-15°C.**

⚠ ADVARSEL

Ikke bruk ferdig pakket kjøleveske. Denne typen kjøleveske kan inneholde olje-baserte supstanser som angriper plast komponentene i pumpen på COOLARC-25 og reduserer kraftig pumpens levetid. Har først urenhetene kommet inn i kjøleren, er det nesten umulig å rense den ut av vann slangene og varme veksleren.

For å unngå skade og vann lekkasje under frakten, er alle COOLARC-25 levert uten kjøleveske i systemet. For å fylle tanken må man fjerne lokket til tanken som er å finne midt på fronten.

VIKTIG: Kjøleres tank kan bare fylles når den står vertikalt.

⚠ ADVARSEL

Ikke la kjøleren være tilkoblet strømforsyning ved påfylling av kjøleveske.

Fylling:

Fyll kjøleren med 8,5 liter kjøleveske.

eller

ved behov for anti freeze fyll 2,5 liter.

⚠ ADVARSEL

Unngå å søle kjøleveske på kjølerens front.

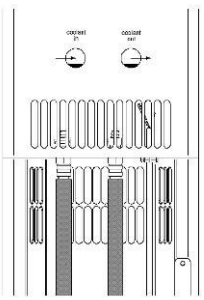
Tanken er full når kjølevesken er rett under åpningen når COOLARC-25 står opp reist.

NB: Maks fylling 8,5 liter kjøleveske.

Husk å sett på lokket etter fylling for å unngå søl.

Husk å sett på lokket etter fylling for å unngå søl. Bruk av COOLARC-25 uten lokk kan forårsake dårlig kjøling, fordamping av kjøleveske og kortere levetid på produktet.

Vann tillkobling



A B

A Fra varmekilde (Rød)
B Til varmekilde (Blå)

FIGUR 2:

Tilkoblings diagram for vann slanger

Vann slangene er utstyrt med hurtig koblings kontakter (type 21KATSO9MPX). Om slangene har venstre hånd (lings) 5/8"-18 mutter, må du benytte den hurtig kontakt overgangen som er levert med kjøleren. Da må du først koble overgangen til vann slangen før du kobler til hurtig kontaktene på kjøleren.

Skal du fra koble vann ledningene fra kjøleren, må du først frakoble hurtig koblingene for vannet, i disse er den automatiske utgående vannblokaden.

Kobler du først fra hurtig koplingen med 5/8"-18 mutteren, vil kjølevannet fra tanken renne ut.

Før du kobler slangene til kjøleren, må du undersøke om gjengene på vannslangens kobling passer til hurtig koblingen i kontakt blokken på kjølerens bakside.

Alle Lincoln produktene har vann slanger med 5/8"-18 venstre hands (lings) mutter, så man må påse at den passer til hurtig koplingen bak på kjøleren, som følger:

- Ta de to adapterne for hurtig koplingene til vann 5/8"-18 venstre hånds (lings) som er standard med kjøleren og tre slange mutterne i adapterne. Dra til mutterne på slangene med et verktøy så det ikke lekker. Ta så den inngående slangen (farget blå på de fleste av slangene) og fest den til kjøleveskens utgående kobling som er på tilkoblings blokkens høyere side bak på kjøleren. Ta så utgående slange (farget med rød på de fleste slangene) og koble den til på inngående kontakt på tilkoblings blokkens venstre side.

For produkter som har vann slanger montert med hurtig koplings vann kontakter som passer kontakten i tilkoplings blokken på kjølerens bakside, må du påse:

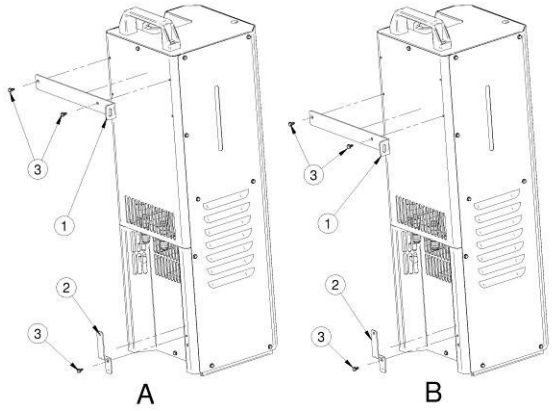
- Ta vare på de to hurtig koplings vann adapteren for senere bruk. Ta inngående slange (farget blå på de fleste av slangene) og koble den inn i kjøle vesken utgående kontakt som finnes på høyre side av tilkoplings blokken på baksiden av kjøleren. Ta så utgående slange(farget med rød på de fleste slangene) og kople den til inngående kontakt som finnes på vestre side av tilkoplings blokken bak på kjøleren.

⚠ ADVARSEL

Feil mutter og dårlig tilkopling kan forårsake kjøle veske lekkasje, dette medfører dårligere effekt på kjølingen, og til sist ødelagt kjøler.

NB: Forvis deg om att kun 5/8-18" lings mutter, med rene og hele gjenger benyttes på vann ledningene. Feil mutter og dårlig tilkobling kan forårsake kjøleveske lekkasje, redusert kjøling og til slutt ødeleggelse av kjøleren.

Montering



FIGUR 3a

Brakettens montering beroende av strøm kildens høyde.

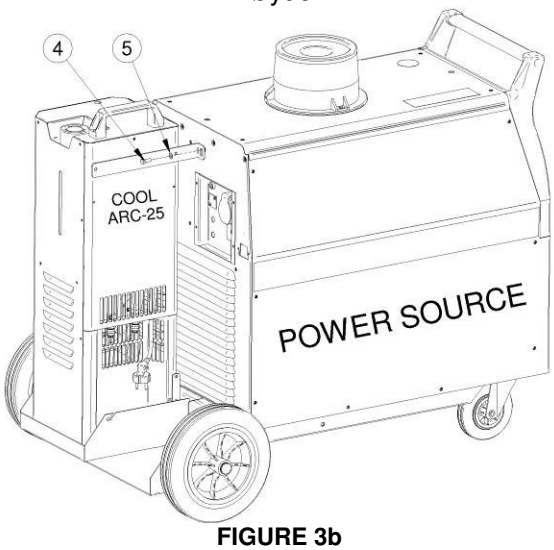


FIGURE 3b

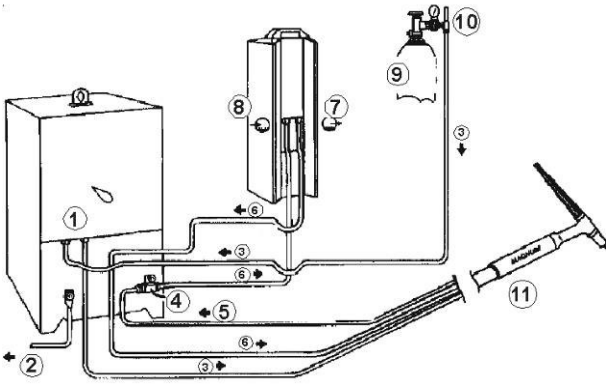
COOLARC-25 montering til strømkilden

1. Monterings brakett (ikke vist på tegning)
2. Brakket for vann slange(ikke vist på tegning)
3. Mørk skrue B6P 4,8x13(ikke vist på tegning)
4. Bolt M6x16 S6K
5. Sprengskive M6 P/M-82005

Før COOLARC-25 monteres til strømkilden, må braketten for vann slangen monteres. Bruk mørk skrue B6P 4,8x13 og skru vann slangens brakett til strømkilden, pass på at merket på braketten må passe med hullet under hullet for den mørke skruen. Etter montering kan vann slangen henges på denne. Dette gjør att vann slangen kan henges opp uten at den klemmes eller får skarpe bretter.

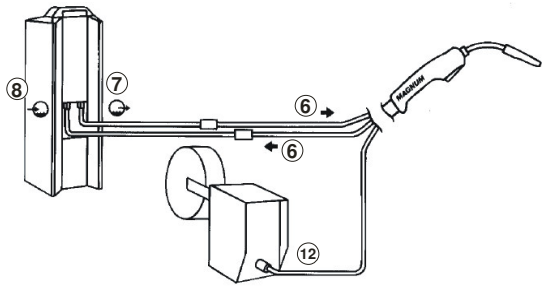
Vertikal installasjon av COOLARC-25 på en strømkilde med sylinder tralle.

For å montere COOLARC-25 på en stømkilde med sylinder tralle, skal hoved monterings brakett benyttes. Ved montering se figur 3a og 3b. Bruk vedlagte mørke skruer og passende hull i kjøleren, fest så braketten til kjølerens bakside. Plasser kjøleren på trallens venstre side. Tilpass hullene på kjøleren brakket til hullene på baksiden av strømkilden. Bruk vedlagt bolt M6x16 S6K og stoppskive M6 PN/M-82005 for å feste kjølerens brakett til strømkildens bakside. Etter monteringen er utført, etter skru alle koplinger.



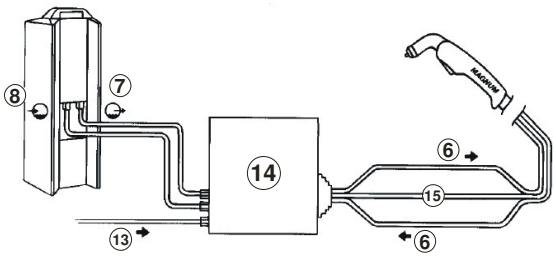
1. GASS INN/UT
2. TIL ARBEIDSTYKKE
3. GASS
4. STRØM ADAPTER
5. KJØLEVESKE RETUR
6. KJØLEVESKE
7. KJØLEVESKE UT
8. KJØLEVESKE INN
9. ARGON GASS SYLINDER
10. REGULATOR
11. TIG PISTOL

FIGUR 4
TILKOBLIN VANNKJØLT TIG PISTOL



6. KJØLING
7. KJØLEVESKE UT
8. KJØLEVESKE INN
12. PISTOL KABEL

FIGUR 5
TILKOBLIN VANNKJØLT MIG PISTOL



6. KJØLING
7. KJØLEVESKE UT
8. KJØLEVESKE INN
13. LUFT
14. PLASMA, SKJÆRING
15. ELEKTRODE KABEL & LUFT

FIGUR 6
KJØLING PLASMA SYSTEM

Følg denne istruksjon nøye.

- Slå av strømmen før sidedeksler demonteres.
- Vann I elektriske tillkobblinger kan forårsake kortsluttninger og strømsjokk.

- Ikke stikk fingere inn i maskinen når den er tilkoblet strøm.
- Kobl fra støm ved påfylling av kjøleveske.
- Ikke bruk kjøleren når påfyllings locket er av.
- Ikke bruk kjøleren når når kjøleren er tom for veske.

Forsiktighets Regler

Sjekkpunkter ved bruk av Coolarc 25:

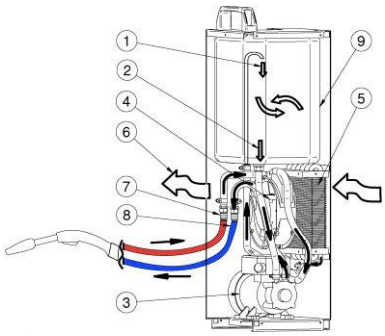
- Sjekk veskemengde daglig.
- Sjekk veskemengde ved bytte av sveisepistol.
- Ikke bruk kjøleren når påfyllings locket er av.
- Ungå å sett kjøleren på varme steder.
- Ungå å sett kjøleren på steder med ekstremt mye støv.
- Unngå floker og skarpe bøyer på alle vann slangene.
- Hold kabler rette for best mulig gjennomstrømming.

Slå på COOLARC-25

Etter påfylling av veske og tilkobling av kjøleveske slangene til COOLARC-25 ifølge servise seksjonen. Påse att nettspenningen stemmer med tilkoblings spenningen angitt på enheten. COOLARC-25 inneholder et ledning sett 90° viklet CEE 7/4 og 7/7" Schuko plugg, som er plassert bak på strøm kildene og passer til de fleste Lincoln tråd matere påse at kjøleren kobles til riktig spenning.

Du vil høre vifte og føle luftstrømmen når kjøleren er slått på. Før du starter undersøk at alle vann kablene ikke lekker. Vann lekkasje forårsaker dårlige sveise egenskaper, dårlig kjøling, lav levetid på komponenter og pumpe og fare for elektrisk støt.

Kjøle Effekt



1. KJØLING RETUR
2. KJØLING TUR
3. PUMPE
4. VIFTE
5. VARMEVEKSLER
6. VARM LUFT UT
7. KJØLEVESKE UT
8. KJØLEVESKE INN
9. TANK

FIGUR 7
Kjøle effekt

Den gode kjøle effekten til COOLARC-25 gir en mer komfortabel sveis en kjølere med konversjonen luft kjøling også sammenlignet med konkurrerende vann kjølte systemer. Den korrugerte(bølge profilerte) radiatoren på varme veksleren forbedrer overføringen med minimal begrensning av luft strømmen. Denne utviklingen sikrer en varig konstruksjon som hindrer påvirkningen av forskjellige objekter som kan komme igjennom luft rillene. Figur 7 viser prinsippet for COOLARC-25.

COOLARC-25 fjerner effektivt varmen fra buen som oppvarmer pistolens handtak og transformerer den til luftstrømmen som kommer ut via kjøleren på enhetens bakside. Omgivelse temperaturen kan påvirke kjøle parameterne til COOLARC-25.

For eksempel:

- På kalde dager (10°C) blir mer varme transformert fra vannet igjennom varmeveksleren til luften. Vannet er kaldere og mer varme kan transformeres fra pistolen til vannet.

  RESULTAT :PISTOLEN FØLES KALDERE.

- På varme dager (38°C) blir mindre varme transformert fra vannet igjennom varmeveksleren til luften. Vannet blir varmere og mindre varme kan transformers fra pistolen til vannet.

  RESULTAT :PISTOLEN FØLES VARMERE.

Ulik andre vann kjølere som er avhengig av store vann beholdere, gjør den effektive konstruksjonen til COOLARC-25 at vann beholderen blir liten. Resultatet en lett og portabel enhet.

Kjøle effekt – Anbefalte verdier

COOLARC-25 ref: K14037	
Max sveisestrøm TIG 100% intermittens	350A
Max sveisestrøm MIG 100% intermittens	350A

Vedlikehold

⚠ ADVARSEL

For vedlikehold og/eller reparasjoner kontaktes Lincoln Electric, eller et godkjent Lincoln Electric serviceverksted. Dersom service og/eller reparasjoner utføres av ikke autorisert personale eller –verksted dekkes dette ikke av Lincoln Electric garantibetingelser.

Varmeveksler

For å oppnå maksimal kjøle effekt, må varmeveksleren holdes ren for støv og skitt. Varmeveksleren må derfor periodisk gjøres ren med støvsuger eller press luft med lite trykk. Unngå å plassere enheten i nærheten av pulver vibratorer eller pulver magasiner. En ren varmeveksler gir bedre kjøle egenskaper og lengre livstid på enheten. Om enheten må brukes i ekstremt støvete miljø, kan det være nødvendig ta ut varme veksleren fra kjøleren og vaske kjølefinnene med såpevann. Vis forsiktig het med finnene.

Veske mengde

Veske nivået I beholderen bør undersøkes daglig før kjøleren tas i bruk. Dette undersøkes igjennom inspeksjons vinduet på front panelet. Beholderen er full når kjølevesken når opptil det øverste merket. Påse att beholderen er full spesielt når vann slanger byttes. Kjøleren må bare brukes når tank lokket er skrudd på. I områder hvor støv kan trenge inn i vann ledningene og tanken når lokket er fjernet, må beholderen tømmes periodisk. Tøm kjølevesken i beholderen og rens innsiden. Fyll på med ny kjøleveske. En ren beholder gir bedre kjøle effekt og lengre liv til pumpe og pistol.

Feilsøking

Feilsøking guiden er ment som veiledning for maskin operatøren. Uautorisert reparasjon av utstyret kan være til fare for operatøren og fabrikk garantien vill bortfalle. For din sikkerhet, vennligst les alle sikkerhets notater og detaljer i sikkerhets seksjonen, for å unnvike elektrisk støt og fare for støt under servise.

⚠ ADVARSEL

For vedlikehold og/eller reparasjoner kontaktes Lincoln Electric, eller et godkjent Lincoln Electric serviceverksted. Dersom service og/eller reparasjoner utføres av ikke autorisert personale eller –verksted dekkes dette ikke av Lincoln Electric garantibetingelser.

Kjøler virker ikke. Bryter står i posisjon 1	• Støpsel ikke tilkoblet. • Sikring røket. • Kabel skadet. • Vannkabel blokkert. • Lekkasje I vannkabel. • Tom tank. • Hoved bryten defekt.	• Sett inn støpsel. • Sjekk sikring. • Reparer eller skift kabel. • Fjern blokkering. • Reparer vannkabel. • Fyll tanken. • Bytt hoved bryter.
Intern vann lekkasje.	• Slangeklemmen løs på innsiden. • Hull i slangen. • Leksje i radiator.	• Stram eller bytt slangeklemme. • Bytt slange. • Bytt radiator.
Lekkasje i inn/utgang koblings blokk.	• Løse tilkoblinger. • Slange klemme løs.	• Stram tilkoblings mutteren. (5/8-18 lings gjenger). • Stramm slange klemme.
Elektrode holder og pistol går varme.	• Arbeider i områder med ekstrem varme. • Lite kjøling. • Ikke kjøling. • Vifta virkrer ikke.	• Flytt vekk fra området. • Se seksjonen for lite kjøling. • Se seksjonen for ikke kjøling. • Se seksjonen for vifte.
Vifte går, men lite kjøling.	• Lekkasje i pistol slangen. • Pistol slangen delvis blokkert. • Tanken delvis eller helt tom.	• Reparer slangen. • Fjern blokkering. • Fyll tanken.
Vifte går, men ingen kjøling.	• Feil på pumpe. • Pumpe has skjæret seg.	• Bytt pumpe. • Bytt pumpe.
Pumpe går, men vifte står.	• Vifteblad i kontakt med varmeveksler. • Vifte motor i stykker.	• Om vifte bladene er av plastikk, bytt. Tilpass vifte og fest viften til motor akselen. • Bytt vifte motor med vifte motor og tilkoblings sett.
Kjøleren utløser strøm bryteren.	• Kretsen er overbelastet. • Komponent feil i kjøleren.	• Undersøk strøm bryteren. • Bytt dempe kittet og likeretter broen inne I kjøleren.

Elektromagnetisk Kompatibilitet (EMC)

11/04

Dette produktet er produsert i samsvar med EU-direktiver / normer for Elektromagnetisk Kompatibilitet EMC. Elektromagnetisk stråling kan påvirke mange elektroniske utstyr; annet nærliggende sveiseutstyr, radio- og TV-mottagere, numerisk styrte maskiner, telefonsystemer, datamaskiner etc. Når strålingen blir mottatt av annet utstyr, kan denne strålingen forstyrre utstyret. Les og forstå dette avsnittet for å redusere eller eliminere elektromagnetiske stråling forårsaket av dette utstyret.

Denne maskinen har blitt laget for bruk i et Industrielt miljø. Vær oppmerksom på at det kan oppstå forstyrrelser fra sveise- eller skjærestrømkilden og ekstra tiltak kan bli nødvendige når strømkilden brukes i privathus o.l. Brukeren er ansvarlig for installasjon og bruk av utstyret gjøres iht. produsentens instruksjoner. Hvis elektromagnetiske forstyrrelser oppdages er det brukeren av sveiseutstyret som har ansvaret for å løse problemet, med teknisk assistanse fra produsenten. Modifiser ikke dette utstyret uten godkjennelse fra Lincoln Electric.

Før installasjon av sveiseutstyret, skal brukeren foreta en vurdering av potensialet for elektromagnetiske problemer i nærliggende områder. Vurder følgende:

- Andre tilførselskabler, kontrollkabler, signaler- og telefonkabler; over, under og i nærheten av sveisestrømkilden.
- Radio, TV sender og mottaker. Datamaskiner og kontrollutstyr.
- Kritisk sikkerhetsutstyr, dvs. Sikring av industri. Utstyr for kalibrering av måleinstrumenter.
- Helsen til folk omkring; dvs. Brukere av pacemaker; høreapparater.
- Immuniteten til andre apparater i området. Brukeren skal forsikre seg om at sveiseutstyret kan samkjøres (er kompatibelt) med annet utstyr i området. Det kan da være nødvendig med ekstra sikkerhetstiltak.
- Tid på dagen som sveisingen eller andre aktiviteter, skal foregå. Størrelsen av omliggende område avhenger av utførelsen av bygningen og andre aktiviteter som finner sted der omliggende område kan stekke seg utenfor avgrensningen av lokalitetene.

Metoder for redusering av elektromagnetisk stråling fra maskinen.

- Sveiseutstyret skal kobles til nettet iht. produsentens anbefalinger. Hvis forstyrrelser oppstår kan det være

nødvendig med ekstra tiltak, f.eks. installering av nettfilter. Det bør overveies å skjerme nettledningen i metallfolie o.l. for permanent installert utstyr.

- Kablene skal holdes så korte som mulig, og legges så nær hverandre, og så nær gulvet som mulig. En sammenkobling til jord kan redusere stråling i noen tilfeller, men ikke bestandig. En bør prøve å unngå jording av arbeidsstykket, da jordingen vil øke risikoen for uhell for operatøren, eller ødeleggelse av annet utstyr.
- Selektiv skjerming og beskyttelse av andre kabler og utstyr i omkringliggende områder kan redusere problemer med forstyrrelser. Dette kan være nødvendig ved spesielle applikasjoner.

Tekniske Spesifikasjoner

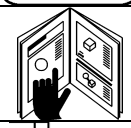
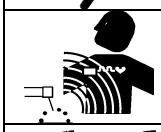
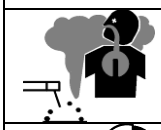
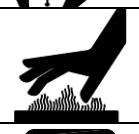
<table>
<tr><th colspan="4">NETT</th></tr>
<tr><td colspan="2">Spenning
230 ± 10%
En fase</td><td colspan="2">Nominell strøm
0,95A</td><td>Frekvens
50 Hz</td></tr>
<tr><th colspan="4">NOMINELLE VERDIER VED 40°C</th></tr>
<tr><td colspan="2">Strømmings område
MIG
TIG
Fri strømning</td><td colspan="2">0,5 til 3,3 l/min
Med pistol 4,5m: 1,7 ÷ 1,8 l/min
Med pistol 3,8m: 1,3 ÷ 1,4 l/min
3,3 l/min</td></tr>
<tr><td colspan="2">Tankens størrelse</td><td colspan="2">8,5 l</td></tr>
<tr><td colspan="2">Krav til kjøleveske:
Bruk ikke ferdig pakket sveise industri kjøleveske. Denne kjølevesken kan inneholde olje baserte substanser som kan angripe plastikk komponenten i pumpen.</td><td colspan="2">Anbefalt kjøleveske for COOLARC-25: Acorox
Vann eller en blanding av vann og ren ethylene glycol kan brukes om hverandre.
Glycol % må ikke overstige 30%.</td></tr>
<tr><th colspan="4">FYSISKE DIMENSJONER</th></tr>
<tr><td>Høyde
748 mm</td><td>Bredde
238 mm</td><td>Lengde
248 mm</td><td>Vekt
17 Kg</td></tr>
<tr><td colspan="2">Bruks temperatur
–10°C to +40°C</td><td colspan="2">Lagrings temperatur
-25°C to +55°C</td></tr>
</table>

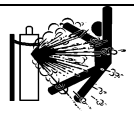
Veiligheid

11/04

WAARSCHUWING

Deze apparatuur moet gebruikt worden door gekwalificeerd personeel. Zorg ervoor dat installatie, gebruik, onderhoud en reparatie alleen uitgevoerd wordt door gekwalificeerd personeel. Lees en begrijp deze gebruiksaanwijzing alvorens te lassen. Negeren van waarschuwingen en aanwijzingen uit deze gebruiksaanwijzingen kunnen lijden tot verwondingen, letsel, dood of schade aan het apparaat. Lees en begrijp de volgende verklaringen bij de waarschuwingssymbolen. Lincoln Electric is niet verantwoordelijk voor schade veroorzaakt door verkeerde installatie, slecht onderhoud of abnormale toepassingen.

	WAARSCHUWING: Dit symbool geeft aan dat alle navolgende instructies uitgevoerd moeten worden om letsel, dood of schade aan de apparatuur te voorkomen. Bescherm jezelf en anderen tegen letsel.
	LEES EN BEGRIJP DE INSTRUCTIES: Lees en begrijp deze gebruiksaanwijzing alvorens het apparaat te gebruiken. Elektrisch lassen kan gevaarlijk zijn. Het niet volgen van de instructies uit deze gebruiksaanwijzing kan letsel, dood of schade aan de apparatuur tot gevolg hebben.
	ELEKTRISCHE STROOM KAN DODELIJK ZIJN: Lasapparatuur genereert hoge spanning. Raak daarom de elektrode, werkstukklem en aangesloten werkstuk niet aan. Isoleer jezelf van elektrode, werkstukklem en aangesloten werkstukken.
	ELEKTRISCHE APPARATUUR: Schakel de voedingsspanning af m.b.v. de schakelaar aan de zekeringkast als u aan de machine gaat werken. Aard de machine conform de nationaal (lokaal) geldende normen.
	ELEKTRISCHE APPARATUUR: Controleer regelmatig de aansluit-, de las- en de werkstukkabel. Vervang kabels waarvan de isolatie beschadigd is. Leg de elektrodehouder niet op het werkstuk of een ander oppervlak dat in verbinding met de werkstukklem staat om ongewenst ontsteken van de boog te voorkomen.
	ELEKTRISCHE EN MAGNETISCHE VELDEN KUNNEN GEVAARLIJK ZIJN: Elektrische stroom, vloeiend door een geleider, veroorzaakt een lokaal elektrisch- en magnetisch veld (EMF). EMF-velden kunnen de werking van pacemakers beïnvloeden. Personen met een pacemaker dienen hun arts te raadplegen alvorens met lassen te beginnen.
	CE OVEREENSTEMMING: Deze machine voldoet aan de Europese richtlijnen.
	ROOK EN GASSEN KUNNEN GEVAARLIJK ZIJN: Lassen produceert rook en gassen die gevaarlijk voor de gezondheid kunnen zijn. Voorkom inademing van rook of gassen. Om deze gevaren te voorkomen moet er voldoende ventilatie of een afzuigsysteem zijn om de rook en gassen bij de lasser vandaan te houden.
	BOOGSTRALING KAN VERBRANDING VEROORZAKEN: Gebruik een lasscherm met de juiste lasglazen om de ogen te beschermen tegen straling en spatten. Draag geschikte kleding van een vlamvertragend materiaal om de huid te beschermen. Bescherm anderen in de omgeving door afscherming van de lasboog en vertel dat men niet in de lasboog moet kijken.
	LASSPATTEN KUNNEN BRAND OF EXPLOSIE VEROORZAKEN: Verwijder brandbare stoffen uit de omgeving en houdt een geschikte brandblusser paraat.
	AAN GELASTE MATERIALEN KUNT U ZICH BRANDEN: Lassen genereert veel warmte. Aan hete oppervlakken en materialen in de werkomgeving kunt u zich lelijk branden. Gebruik handschoenen en tangen om werkstukken en materialen in de werkomgeving vast te pakken of te verplaatsen.
	VEILIGHEIDSMARKERING: Deze machine is geschikt voor gebruik als voedingsbron voor lasstroom in omgevingen met een verhoogd risico en kans op elektrische aanraking.

	GASFLESSEN KUNNEN EXPLODEREN BIJ BESCHADIGING: Gebruik alleen gasflessen die het juiste beschermgas voor uw lasproces bevatten en gebruik bijbehorende reduceerventielen. Houd gasflessen altijd verticaal en zet ze vast op een onderstel of andere daarvoor geschikte plaats. Verplaats of transporteer geen flessen zonder kraanbeschermdop. Voorkom dat elektrode, elektrodehouder of andere elektrisch hete delen in aanraking komen met de fles. Plaats flessen zodanig dat geen kans bestaat op omverrijden of blootstelling aan andere materiële beschadiging en een veilige afstand tot las- of snijdwerkzaamheden en andere warmtebronnen, vonken of spatten gewaarborgd is.

Installatie en Bediening

Lees dit hoofdstuk geheel alvorens de machine te instaleren of te gebruiken.

Product Omschrijving

De COOLARC-25 koeler is een vrijstaand gesloten koelsysteem ontworpen voor het gebruik in combinatie met watergekoeld TIG-lassen, MIG-lassen, PAC (Plasma snijden) en PAW (Plasma lassen). Additionele applicaties kunnen onder andere zijn: weesrtandlassen en inductie verwarmen.

De wateraansluitingen zijn aan de achterzijde van de COOLARC-25 gemonteerd en bestaan uit twee female waterkoppelingen met linkse schroefdraad (type 21KATS09MPX). Snelkoppelingen voor wateeraansluiting voorzien van male 5/8"-18 linkse draad worden meegeleverd met elke COOLARC-25. De koeler is ook voorzien van een beugel zodat deze achterop de Lincoln lasstroombron kan worden gemonteerd.

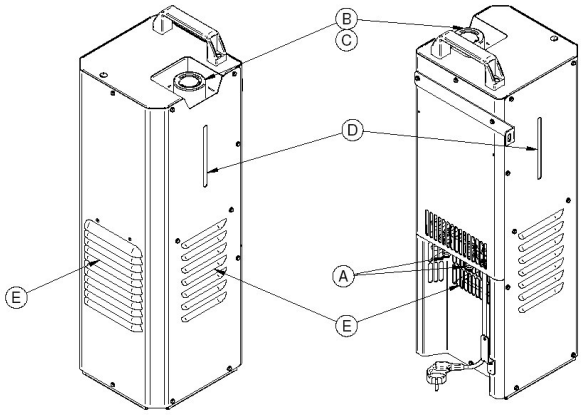
De COOLARC-25 koeler is ontworpen voor gebruik met alle water-gekoelde TIG en MIG toortsen en laspistolen.

De COOLARC-25 koeler brengt vernieuwing in de bestaande waterkoeler markt. Nieuwe technologie in het pompgebied, warmtewisselaar en tank zorgen ervoor dat de COOLARC-25 lichter in gewicht.

Garantie

Lincolngarandeerd een juiste werking gedurende 3 jaar na aanschaf van dit product. Neem contact op met een gecertificeerd Lincoln Service center in geval een defect of garantie claim.

Installatie



FIGUUR 1

De aanslutingen voor koelvloeistof Coolant INLET en OUTLET zijn op de achterzijde van de unit geplaatst (A). De rechter aansluiting is gemarkeerd met "coolant out" (uitgang van koude koelvloeistof naar de lasapparatuur); De linker aansluiting is gemarkeerd met "coolant in" (Ingang voor warme koelvloeistof van de lasapparatuur).

De Vuldop van het vloeistofreservoir is bovenop de unit geplaatst (B). De Vuldop kan eenvoudig verwijderd worden door deze eraf te draaien.

De doorstroomindicator is eenvoudig zichtbaar door de vuldop te verwijderen. De actuele doorstroming (retourstroming) is direct zichtbaar deoor de vulopening (C), de koeler moet hierbij in de verticale positie staan.

Het aanwezig volume koelvloeistof in de tank, kan afgelezen worden door het controlevenster op het voorpaneel (D). Het maximum niveau is aangegeven door de bovenste markering, het minimum niveau door de onderste markering.

Openingen voor Luchtstroom (E): Het ontwerp van het voorpaneel is dusdanig dat in geval van reparatie of onderhoud eenvoudig toegang tot de interne onderdelen. De Opening voor de luchtstroom garanderen een juiste luchtstroom in de koeler. Koude lucht wordt van onder aangezogen en warme lucht ontsnapt aan de zij- en achterkant..

Vullen van het Reservoir

Gebruik de juiste koelvloeistof. Acorox is de door Lincoln aanbevolen koelvloeistof.
Acorox is de aanbevolen koelvleostof voor de COOLARC-25.
Acorox is specifiek ontwikkeld voor het gebruik in lastoortsen en de daarbij behorende waterkoelers. Het gebruik van Acorox verlengd de levensduur van pomp en toorts. Gebruik alleen Acorox om de koeler bij te vullen indien nodig.

⚠ WAARSCHUWING

GEBRUIK GEEN ANDERE VOORVERPAKTE INDUSTRIËLE KOELVLOEISTOFFEN ANDERS DAN DAN ACOROX. Deze koelvloeistoffen kunnen stoffen op oliebasis bevatten, welke kunststof onderdelen in de pomp kunnen aantasten, dit beïnvloed levensduur van de pomp negatief. Eenmaal toegevoegd aan het koelsysteem zijn deze stoffen vrijwel onmogelijk uit het koelsysteem te verwijderen.

Gebruik onverdunde Acorox om vosrtschade aan de COOLARC-25 waterkoeler te voorkomen.

LET OP: De koeler kan alleen verticaal gevuld worden.

⚠ WAARSCHUWING

VERWIJDER DE STEKKER UIT DE VOEDING ALVORENS DE KOELER BIJ TE VULLEN.

Vullen:
Kantel de unit achterover en giet 8,5 liters koelvloeistof is het reservoir door middel van een trechter.

⚠ WAARSCHUWING

VOORKOM KNOEIEN OP HET BEDIENPANEEL VAN DE WATERKOELER.

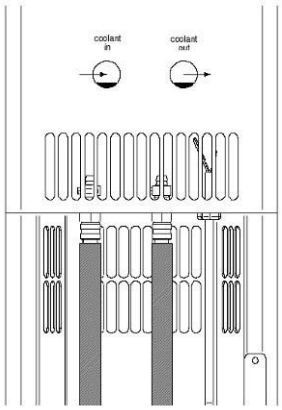
Het reservoir is vol op het moment dat het vloeistof niveau juist onder de de opening staat wanneer de koler in de vertikale positie staat.

LET OP: VUL NOOIT MEER DAN 8,5 LITER KOELVLOEISTOF IN HET RESERVOIR.

De vuldop bevat een kleine opening voor drukverschillen. Deze opening mag niet gedicht worden.

Verzeker u ervan dat de vuldop na het vullen weer geplaatst wordt. Gebruik van de COOLARC-25 koeler zinder de vuldop kan verslechterde koeleigenschappen, verdamping en gereduceerde levensduur veroorzaken.

Aansluiting Koelcircuit / Koelslangen



A VAN WARMTE BRON (ROOD)
B NAAR WARMTE BRON (BLAUW)

FIGUUR 2:
Aansluitschema waterslangen

De aansluitingen voor de waterslangen zijn voorzien van snelkoppelingen (type 21KATS09MPX). Indien de waterslangen voorzien zijn van een 5/8"-18 links wartel, moeten de adapters die meegeleverd zijn met de unit gebruikt worden. Sluit in dit geval eerst de adapter aan de waterslang aan en vervolgens op de koeler.

In geval dat de waterslangen losgekoppelt van de koeler moeten worden. Eerst de snelkopplingen afnemen daar deze zijn voorzien van een automatische blokkering.

Als eerst de 5/8"/18 wartlemoer losgemaakt wordt bestaat de kans op lekkage van koelvloeistof uit het reservoir.

Verzeker u ervan dat de gebruikte connectors en waterslangen coorect en voor het doel geschikt zijn alvorens de slangen op de koeler aan te sluiten.

Alle Lincoln producten die voorzien zijn met 5/8"-18 linkse wartelmoer moeten voorzien worden van passende snelkoppelingen geschikt voor de achterzijde van de waterkoeling. Monteer deze op de volgende wijze:

- Neem de twee adapters (5/8-18 links slaangaansluiting naar snelkoppilng) zoals deze bij de koeler geleverd zijn en draai de wartels in de adapters. Draai deze zorgvuldig vast met passen gereedschap zodat er geen lekkage ontstaat. Neem dan de INLET slang (blauwe kleur of markering) en bevestig deze op de coolant OUT aansluiting aan de rechterkant. Neem vervolgens de OUTLET slang (Rode kleur of markering) en sluit deze aan op de coolant IN aansluiting aan de linkerkant.

Voor producten waarbij de waterslangen reeds voorzien zijn van passende snelkoppelingen:

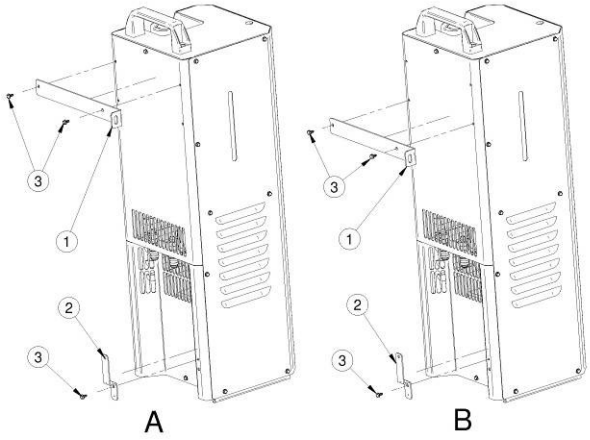
- Bewaar de twee meegeleverde adapters voor eventueel toekomstig gebruik. Neem dan de INLET slang (blauwe kleur of markering) en bevestig deze op de coolant OUT aansluiting aan de rechterkant. Neem vervolgens de OUTLET slang (Rode kleur of markering) en sluit deze aan op de coolant IN aansluiting aan de linkerkant

⚠ WAARSCHUWING

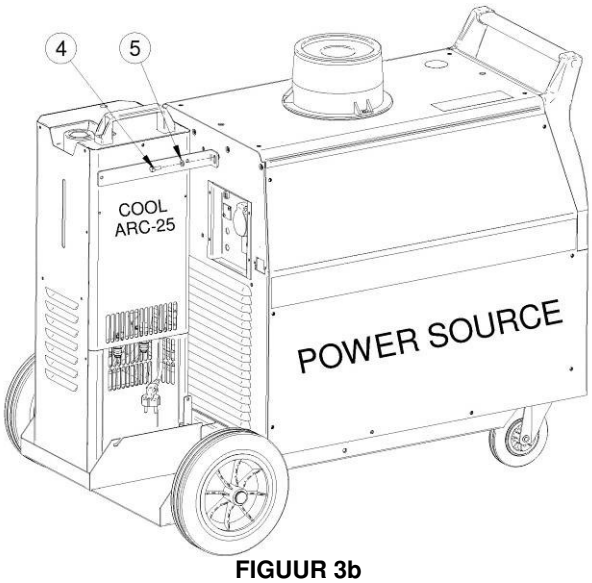
VERZEKER U ERVAN DAT ER GEEN LEKKAGE AANWEZIG IS WANEER DE KOELER INGESCHAKELD IS. LEKKAGE VERMINDERD DE HOEVEELHEID KOELVLOEISTOF EN VEROORZAAKT EEN SLECHTE KOELEIGENSCHAPPEN EN KAN BESCHADIGING VAN TOORTS, PISTOOL OF POMP VEROORZAKEN.

LET OP: Verzeker u ervan dat wartelmoeren met schone en gladde schroefdraad gebrukt worden. Verkeerde wartels en slechte aansluitingen kunnen lekkage van koelvloeistof veroorzaken, reduceert de werkingsgraad van de koeler en kan schade aan de koeler veroorzaken.

Montage



FIGUUR 3a
Aanpassen van de bevestigingsbeugel aan de hoogte van de stroombron.



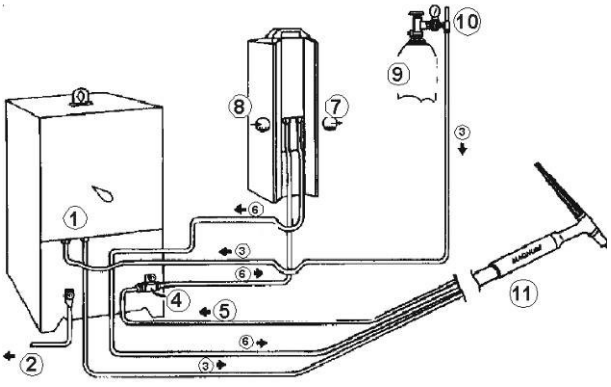
FIGUUR 3b
COOLARC-25 montage aanwijzing aan de stroombron

1. Montage beugel
2. Beugel voor waterslangen
3. Zwarte schroef B6P 4,8x13
4. Bout M6x16 S6K
5. Plaatje M6 P/M-82005

Sluit eerst de beugel voor de waterslangen aan alvorens de COOLARC-25 aan de stroombron te monteren. Gebruik hiervoor de schroef B6P 4,8x13 leidt de waterslangen over de beugel beugel naar de stroombron dit voorkomt knikken en verstoppen van de waterslangen.

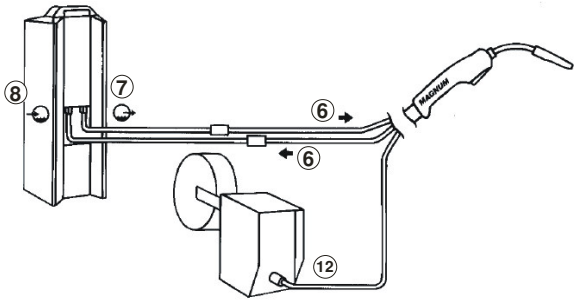
Verticale Installatie van een COOLARC-25 op een stroombron voorzien van onderwagen

Wanneer een COOLARC-25 verticaal wordt gemonteerd, moet er gebruik gemaakt worden van de grote montagebeugel. Zie ook figuur 3a en figuur 3b voor een juiste installatie. Gebruik de zwarte schroeven en bijbehorende gaten in de behuizing van de koeler en bevestig deze montagebeugel op de achterzijde van de waterkoeler. Plaats vervolgens de koeler op delinkerzijde van de onderwagen. Zorg ervoor dat de gaten van de montagebeugel overeenkomen met de gaten in de achterzijde van de stroombron. Gebruik meegeleverde bout M6x16 S6K en plaatje M6 PN/M-82005 en bevestig de koeler aan de stroombron. Controleer na installatie of deze verbinding stevig vast zit.



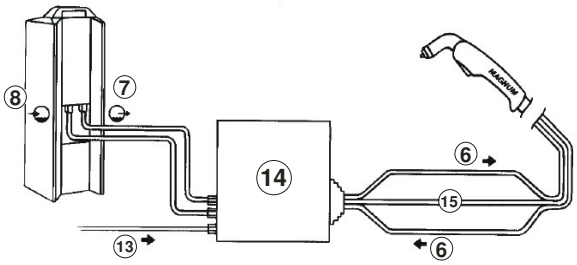
1. GAS IN/UIT
2. NAAR WERKSTUK
3. GAS
4. ADAPTER STROOMKABEL
5. KOELING STROOMKABEL
6. KOELVLOEISTOF
7. KOELVLOEISTOF UIT
8. KOELVLOEISTOF IN
9. ARGON GASCILINDER
10. REDUCEERVENTIEL
11. TIG TOORST

FIGUUR 4
Aansluiting watergekoelde TIG toorts



6. KOELVLOEISTOF
7. KOELVLOEISTOF UIT
8. KOELVLOEISTOF IN
12. STROOMKABEL LASPISTOOL

FIGUUR 5
Aansluiting watergekoeld MIG pistool



6. KOELVLOEISTOF
7. KOELVLOEISTOF UIT
8. KOELVLOEISTOF IN
13. LUCHT
14. PLASMA SNIJMACHINE
15. STROOM/LUCHT KABE

FIGUUR 6
Aansluiting Watergekoeld Plasma systeem

Let altijd op de onderstaande aandachtspunten wanneer men de COOLARC-25 in gebruik neemt:

- Gebruik de koeler nooit met afgenomen beplating.
- Onderdomplen in water geeft kan op elektrische schok.
- Steek nooit uw vingers of andere voorwerpen in de openingen van deze koeler. Bewgenden delen kunnen verwonding veroorzaken.
- Verwijder de netstekker uit het stopcontact alvorens de koeler te vullen.
- Gebruik de koeler niet zonder vuldop.
- Gebruik de koeler niet indien de tank leeg is.

Controle Tijdens Gebruik

Controleer de onderstaande punten regelmatig bij gebruik van de COOLARC-25 koeler:

- Controleer het reservoir dagelijks.
- Zorg voor voldoende koelvloeistof in het reservoir in het bijzonder na het veranderen kabelpakket of laspistool.

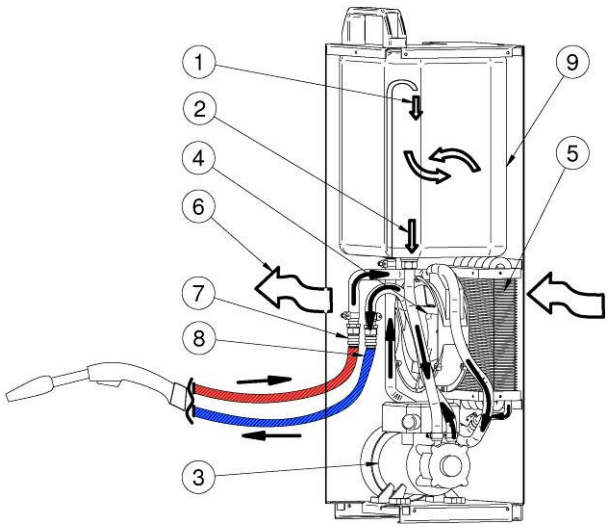
- Gebruik de koeler niet zonder vuldop.
- Voorkom dat de koeler gebruikt wordt op plaatsen waar grote warmte heerst.
- Voorkom dat de koeler gebruikt wordt op plaatsen waar eer veel stof is.
- Voorkom het kinken of knikken en scherpe bochten in de waterslangen.
- Houdt de waterslangen schoon.

Inschakelen van het Systeem

Na het vullen van het reservoir enhet aansluiten van de slangen op het aansluitblok van de COOLARC-25 Koeler, zoals aangegeven in de betreffende secties, steekt men de netstekker in de stekkerdoos. Verzeker u ervan dat de Aangeboden netspanning overeen komt met de spanning zoals aangegeven op de typeplaat van de COOLARC Koeler. De COOLARC-25 koeler is voorzien van een 90 graden CEE 7/4, 7/7 Schuko compatible netstekker. Deze netstekker past in de stekkerdooszoasl deze op vrijwel alle internationale Lincoln stroombrannen aangebracht is.

Nadat men de koeler inschakeld moet de men de ventilator en pomp kunnen horen werken, ook is er een luchtstroom voelbaar vanuit de achterzijde van de koeler. Controleer de aansluitslangen op lekkage wanneer de koelr voor het eerst werkt om ervan verzekerd te zijn dat er geen koelvloeistof lekt. Lekkage veroorzaakt slechte laseigenschappen, Slechte koeleigenschappen, verminderde levensduur van pomp en laspistool/toorts en kan in combinatie met elektriciteit een gevaarliojke situatie veroorzaken.

Rendement Koeler



1. RETOUR KOELVLOEISTOF
2. INNAME KOELVLOEISTOF
3. POMP
4. VENTILATOR
5. RADIATOR
6. VERWARMDE LUCHT UIT
7. KOELVLOEISTOF UIT
8. KOELVLOEISTOF IN
9. RESERVOIR

FIGUUR 7
Circulatie in de COOLARC Koeler

De hoge koelcapaciteit van de COOLARC-25 biedt een koelere, meer comfortabel laspistool dan conventionele luchtgekoelde laspistolen. De speciale golfvormige radiatorstructuur biedt een maximale warteoverdracht met minimale beperking van de luchtstroom. Het ontwerp voorziet in een duurzame constructie welke bestand is tegen indringende voorwerpen die via de ventilatieopeningen binnenkomen. Figure 7 toont het werkprincipe van de COOLARC-25.

De COOLARC-25 koeler verwijderd effectief de warme van de weg van de lasboog en verplaatst deze naar de uitgaande luchtstroom aan de achterzijde van de waterkoeler. De omgevingstemperatuur kan de koelcapaciteit van de COOLARC-25 beïnvloeden.

Voorbeeld:

- KOUDE DAG (10℃): Meer warmte wordt overgedragen van het water naar de koellucht. De koelvloeistof is kouder en meer warmte wordt overgedragen van het laspistool naar de koelvloeistof.

  RESULTAAT: PISTOOL OF TOORTS VOELT KOUDER AAN.

- WAREM DAG (38℃): Minder warmte wordt overgedragen van het water naar de koellucht. De koelvloeistof is warmer en minder warmte wordt overgedragen van het laspistool naar de koelvloeistof.

  RESULTAAT: PISTOOL OF TOORTS VOELT WARMER AAN.

In tegenstelling tot waterkoelers die geheel afhankelijk zijn van een groot koelwater reservoir, maakt het gebruik van efficiente koelcomponenten, het gebruik van een kleine tank mogelijk. Met als resultaat: Een kleine, lichte, draagbare koeler.

Koelcapaciteit – aanbevolen waarden:

COOLARC-25 ref: K14037	
Max lasstroom TIG 100% duty cycle	350A
Max lasstroom MIG 100% duty cycle	350A

Onderhoud

⚠ WAARSCHUWING

Neem voor reparatie of onderhoud contact op met de dichtstbijzijnde Lincoln Electric dealer of Lincoln Electric service center zelf. Ondeskundig onderhoud en of reparatie uitgevoerd door niet bevoegde personen kunnen gevaarlijk zijn en zorgt ervoor dat de garantie vervalt.

Onderhoud radiator

Om de koelcapaciteit tot een maximum te bewaren is een schone radiator noodzakelijk. Houdt de radiator vrij van stof en vuil. Reinig de radiator regelmatig met een stofzuiger of met schone lage druk perslucht. Voorkom plaatsing van de koeler in een stoffige en vuile omgeving. Wanneer de koeler zeer ernstig vervuild is kan de radioaor voorzichting schoongemaakt worden met een een water/zeep combinatie. Doe dit zeer voorzichtig om schade aan de radiator te voorkomen.

Ondehoud Reservoir

Controleer het volume koelvloeistof in het reservoir dagelijks alvorens de koeler te gebruiken. Men kan het koelvloeistofniveau controleren in het controle venster op de zijkant/voorkant van de waterkoeler. De koeler is

vol wanneer de koelvloeistof aan het bovenste merkteken staat. Verwijder de vuldop en controleer het Koelvloeistof niveau. De koeler is vol op het moment dat het vloeistofniveau zich juist onde de rand van de vuldop bevindt. Geebruik de koeler alleen met de vuldop in plaats. Leeg het reservoir regelmatig wanneer de kans bestaat dat er vervuiling in het koelwater opgenomen wordt. Een schone tank met schone koelvloeistof verlengen de levensduur van waterkoeler, lastoorts en laspistool.

Foutzoeken

Deze foutzoeklijst is bedoelt voor de gebruiker/lasser. Reparaties aan deze waterkoeler mogen alleen uitgevoerd worden door erkende lincoln Servicewerkplaatsen. Reparaties uitgevoerd door derden kunnen gevaar voor de gebruiker en of derden veroorzaken. Lees de Veiligheid sectie voor de Veiligheid van U zelf en Anderen.

⚠ WAARSCHUWING

Als u, om welke reden dan ook, de onderstaande testprocedures niet begrijpt, of niet in staat bent deze tests of reparaties veilig uit te voeren, neem dan contact op met de dichtstbijzijnde Lincoln Service werkplaats.

Koeler werkt niet met de schakelaar in de "1" positie.	• Geen stekker in stekkerdoos. • Geen spanning op Stekkerdoos. • Primaire kabel beschadigt damaged. • Water slangen geblokkeerd. • Lekkage in slangen of laspistool. • Reservoir Leeg. • Primaire schakelaar defect.	• Steek stekker in stekkerdoos. • Controleer zekering. • Repareer beschadigde kabel of vervang deze. • Verwijder blokkering in slangen. Voorkom knikken of scherpe bochten in waterslangen. • Reparrer lekkage. • Vul reservoir. • Vervang schakelaar.
Interne water lekkage.	• Losse slangklem op een van de interne slangen. • Lekke slang. • Radiator lekt.	• Bevestig of vervang slangklem. • Vervang Slang. • Vervang Radiator.
Lekkage bij het connector blok.	• Losse aansluiting connector. • Losse slangklem.	• Draai connector vast (5/8-18 links draad). • Bevestig of vervang slangklem
Toorts of pistool wordt heet.	• Koeler staat dicht bij warmtebron. • Lage doorstroming koelvloeistof. • Geen doorstroming koelvloeistof. • Ventilator werkt niet.	• Verplats koeler weg van warmtebron. • Zie sectie weinig doorstroming. • Zie sectie geen doorstroming. • Zie sectie Ventilator werkt niet
Ventilator draait maar er is weinig doorstroming van koelvloeistof.	• Lekkage in toorts/pistool of slang. • Toorts/Pistool of slang gedeeltelijk verstopt. • Reservoir leeg of zeer laag niveau.	• Repareer lekkage. • Verwijder verstopping. • Vul reservoir.
Ventilator draait maar er is geen doorstroming van koelvloeistof.	• Pomp defect. • Pomp vastgelopen.	• Vervang pomp. • Vervang pomp.
Pomp werkt maar ventilator werkt niet.	• Ventilatorblad loopt tegen de radiator aan. • Ventilator motor defect.	• Vervang ventilatorblad , controleer afstand ventilatorblad/motor • Vervang Ventilatormotor
Zekering van voeding spreekt aan.	• Circuit overbelast. • Interne kortsluiting componenten waterkoeler.	• Controleer zekering • Vervang defect component.

Elektromagnetische Compatibiliteit (EMC)

11/04

Deze machine is ontworpen in overeenstemming met alle van toepassing zijnde bepalingen en normen. Desondanks kan de machine elektromagnetische ruis genereren die invloed kan hebben op andere systemen zoals telecommunicatiesystemen (radio, televisie en telefoon) of beveiligingssystemen. Deze storing of interferentie kan leiden tot veiligheidsproblemen in het betreffende systeem. Lees en begrijp deze paragraaf om elektromagnetische interferentie (storing), opgewekt door deze machine, te elimineren of te beperken.

Deze installatie is ontworpen om in een industriële omgeving gebruikt te worden. Het is belangrijk om voor gebruik in een huiselijke omgeving aanvullende voorzorgsmaatregelen te nemen om mogelijke elektromagnetische interferentie te elimineren. De gebruiker dient deze machine te installeren en te gebruiken zoals beschreven in deze gebruiksaanwijzing. Indien elektromagnetische interferentie voorkomt, dient de gebruiker maatregelen te nemen om deze interferentie te elimineren. Indien nodig kan hij hiervoor assistentie vragen aan de dichtstbijzijnde Lincoln Electric vestiging.

Voordat de machine geïnstalleerd wordt dient de gebruiker de werkplek te controleren op apparatuur die t.g.v. interferentie slecht functioneren. Let hierbij op:

- Primaire- en secundaire kabels, stuurstroomkabels en telefoonkabels in de directe en nabije omgeving van de werkplek en de machine.
- Radio en/of televisie zenders en ontvangers. Computers of computergestuurde apparatuur.
- Beveiligen en besturingen van industriële processen. Meet en ijkgereedschap.

- Persoonlijke medische apparatuur zoals pacemakers en gehoorapparaten.
- Controleer de elektromagnetische immuniteit van apparatuur op of nabij de werkplek. De gebruiker dient er zeker van te zijn dat alle apparatuur in de omgeving immuun is. Dit kan betekenen dat er aanvullende maatregelen genomen moeten worden.
- De dimensies van het gebied waarvoor dit geldt hangen af van de constructie en andere activiteiten die plaatsvinden.

Neem de volgende richtlijnen in acht om elektromagnetische emissie van de machine te beperken.
- Sluit de machine op het net aan zoals beschreven in deze gebruiksaanwijzing. Indien storing optreedt, kan het nodig zijn aanvullende maatregelen te nemen zoals bijvoorbeeld het filteren van de primaire spanning.
- Las en werkstukkabels dienen zo kort mogelijk naast elkaar te liggen. Leg, indien mogelijk, het werkstuk aan aarde om elektromagnetische emissie te beperken. De gebruiker moet controleren of het aan aarde leggen van het werkstuk gevolgen heeft voor het functioneren van apparatuur en de veiligheid van personen.
- Het afschermen van kabels in het werkgebied kan elektromagnetische emissie beperken. Dit kan bij speciale toepassingen nodig zijn.

Technische Specificaties

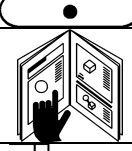
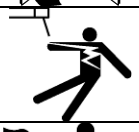
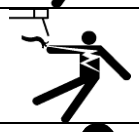
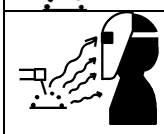
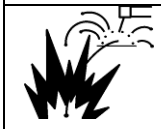
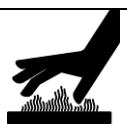
<table>
<tr><th colspan="4">PRIMAIR</th></tr>
<tr><td colspan="2">Primaire spanning
230 ± 10%
eenfase</td><td colspan="2">Nominale stroom
0,95A</td><td>Frequentie
50 Hz</td></tr>
<tr><th colspan="5">NOMINALE DOORSTROMING 40°C</th></tr>
<tr><td colspan="2">Bereik
MIG
TIG
Open doorstroming</td><td colspan="3">0,5 to 3,3 l/min
Met toorts 4,5m: 1,7 ÷ 1,8 l/min
Met toorts 3,8m: 1,3 ÷ 1,4 l/min
3,3 l/min</td></tr>
<tr><td colspan="2">Inhoud tank</td><td colspan="3">8,5 l</td></tr>
<tr><td colspan="2">Aanbevolen Koelvleistof:
Gebruik geen voorverpakte industrie koelvloeistoffen. Deze koelvloeistoffen kunnen stoffen op oliebasis bevatten, welke kunststof onderdelen in de pomp kunnen aantasten, dit beïnvloed levensduur van de pomp negatief.</td><td colspan="3">Aanbevolen koelvloeistof voor COOLARC-25: Acorox
Water of een mengsel van water en pure ethylene glycol mag gebruikt worden.
Het percentage glycol mag niet boven de 30% uitkomen.</td></tr>
<tr><th colspan="5">AFMETINGEN</th></tr>
<tr><td>Hoogte
748 mm</td><td>Breedte
238 mm</td><td>Lengte
248 mm</td><td colspan="2">Gewicht
17 Kg</td></tr>
<tr><td colspan="2">werktemperatuur
–10°C tot +40°C</td><td colspan="3">Opslagtemperatuur
-25°C tot +55°C</td></tr>
</table>

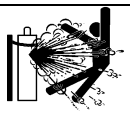
Säkerhetsanvisningar

11/04

VARNING

Denna utrusning får endast användas av behörig personal. Var noga med att enbart låta behörig personal utföra installation, drift, underhåll och reparationer. Läs igenom bruksanvisningen för full förståelse innan utrustningen tas i drift. Underlåtenhet att följa instruktionerna i bruksanvisningen kan medföra allvarliga personskador, förlust av liv eller skador på utrustningen. Det är viktigt att läsa, och förstå, förklaringarna nedan till varningssymbolerna. Lincoln Electric ikläder sig inget ansvar för skador som är orsakade av felaktig installation, eftersatt underhåll eller onormala driftförhållanden.

	VARNING: Symbolen innebär att instruktionerna måste följas för att allvarliga personskador, förlust av liv eller skador på utrustningen skall kunna undvikas. Skydda Er själv och andra mot allvarliga skador eller dödsfall.
	LÄS OCH FÖRSTÅ INSTRUKTIONERNA: Läs igenom, och förstå, den här bruksavisningen innan utrustningen tas i drift. Ljusbågsvetsning kan vara farligt. Underlåtenhet att följa instruktionerna i bruksanvisningen kan medföra allvarliga personskador, förlust av liv eller skador på utrustningen.
	ELEKTRISK STÖT KAN DÖDA: En svetsutrustning skapar höga spänningar. Rör därför aldrig vid elektroden, jordklämman eller anslutna arbetsstycken när utrustningen är aktiv. Isolera Er från elektroden, jordklämman och anslutna arbetsstycken.
	ELEKTRISK UTRUSTNING: Stäng av matningsspänningen med hjälp av strömställaren på säkringsboxen innan något arbete utförs på utrustningen. Jorda utrustningen i enlighet med lokala elektriska föreskrifter.
	ELEKTRISK UTRUSTNING: Kontrollera regelbundet spänningsmatningen och kablarna till elektroden och jordklämman. Byt omedelbart ut kablar med skadad isolering. För att undvika att det oavsiktligt uppstår en ljusbåge får man aldrig placera elektrodhållaren direkt på svetsbordet eller på någon annan yta som är i kontakt med jordklämman.
	ELEKTRISKA OCH MAGNETISKA FÄLT KAN VARA FARLIGA: En elektrisk ström som flyter genom en ledare ger upphov till elektriska och magnetiska fält. Dessa kan störa vissa pacemakers och svetsare som har pacemaker måste konsultera sin läkare innan de använder den här utrustningen.
	CE - MÄRKNING: Denna utrustning är tillverkad i enlighet med relevanta EU direktiv.
	ÅNGOR OCH GASER KAN VARA FARLIGA: Vid svetsning kan det bildas hälsovådliga ångor och gaser. Undvik att andas in dessa ångor och gaser. För att undvika dessa risker måste operatören ha tillgång till tillräcklig ventilation eller utsug för att hålla ångorna och gaserna borta från andningszonen.
	STRÅLNING FRÅN LJUSBÅGEN KAN GE BRÄNNSKADOR: Använd en skärm eller svetshjälm med ett, för uppgiften, lämpligt filter för att skydda ögonen mot sprut och strålning från ljusbågen under svetsningen och när ljusbågen betraktas. Använd en lämplig klädsel av flamskyddat material för att skydda Din och Dina medhjälpares hud. Skydda personal i närheten med en lämplig skärm av icke brännbart material och varna dem så att de inte tittar på ljusbågen eller exponerar sig för ljusbågens strålning.
	SVETSSPRUT KAN ORSAKA BRÄNDER ELLER EXPLOSION: Avlägsna brännbara föremål från svetsområdet och ha alltid en eldsläckare till hands. Svetssprut och heta partiklar från svetsprocessen kan lätt passera genom små springor eller öppningar in till omkringliggande områden. Svetsa aldrig på tankar, fat, containers eller andra föremål innan Du har förvissat Dig om att det inte finns några brännbara eller giftiga ångor närvarande. Använd aldrig utrustningen i närheten av brännbara gaser, ångor eller vätskor.
	SVETSAT MATERIAL KAN ORSAKA BRÄNNSKADOR: Svetsning genererar mycket värme. Heta ytor och material i arbetsområdet kan orsaka allvarliga brännskador. Använd handskar och en tång för att flytta eller hantera material inom arbetsområdet.

	SÄKERHETSMÄRKNING: Denna utrustning är lämplig att använda för svetsning i en miljö där det föreligger en förhöjd risk för elektrisk stöt.
	GASFLASKOR KAN EXPLODERA OM DE ÄR SKADADE: Använd enbart föreskrivna gasflaskor med en skyddsgas som är avpassad för den aktuella processen. Var noga med att enbart använda en tryckregulator som är avsedd för den aktuella skyddsgasen och det aktuella trycket. Förvara alltid gasflaskor stående upprätt och förankrade till ett fast föremål. Flytta eller transportera aldrig gasflaskor utan att först montera skyddshatten. Låt aldrig elektroden, elektrodhållaren, jordklämman eller någon annan del som är spänningssatt komma i kontakt med gasflaskan. Gasflaskor skall förvaras på ett sådant sätt att de inte utsätts för fysisk åverkan eller för sprut och värmestrålning från svetsprocessen.

Instruktioner för Installation och Handhavande

Läs hela detta avsnitt innan installation och användning av utrustningen.

Produktbeskrivning

COOLARC-25 är ett fristående kylaggregat och cirkulationspump avsett för vattenkyld TIG, MIG, PAC (Plasma Arc Cutting, plasmaskärning) och PAW (Plasma Arc Welding, plasmasvetsning). Ytterligare applikationer inkluderar motståndssvetsning och vattenkyld utrustning för induktionsvärmning.

Anslutningarna placerade på baksidan av COOLARC-25 är två hon-snabbkopplingar (typ 21KATS09MPX). Adaptrar för att konvertera från snabbkoppling till UNF 5/8"-18 vänstergänga levereras med COOLARC-25. Kylaren är också utrustad med en konsol så att den kan monteras baktill på en Lincoln strömkälla med hjulställ för dubbla gasflaskor.

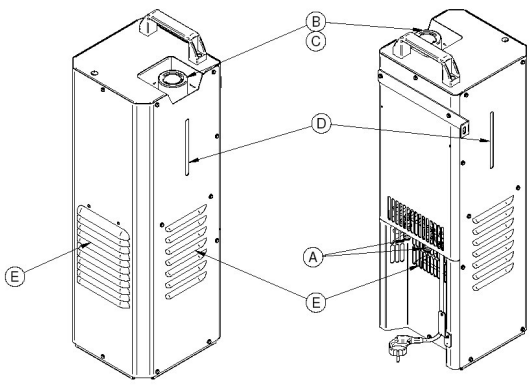
COOLARC-25 är avsedd för användning tillsammans med alla vattenkylda TIG-brännare och handhållna MIG-pistoler.

COOLARC-25 innebär ny teknologi vad gäller pump, värmeväxlare och vattenbehållare för vattenkylare. Denna teknologi ger COOLARC-25 lägre vikt.

Garanti

Garantitiden för denna product är 3 år från inköpsdatum. För garantianspråk, kontakta ett auktoriserat Lincoln service center.

Installation



FIGUR 1

INGÅNG och UTGÅNG för kylvätska är placerade på enhetens baksida (A). Den högra anslutningen är markerad "coolant out" (utgång för kall kylvätska till svetsutrustningen); den vänstra anslutningen är märkt "coolant in" (ingång för varm kylvätska från svetsutrustningen).

Påfyllningslock för kylvätskebehållaren är placerat ovanpå enheten (B). Påfyllningskocket skruvas av.

Flödesindikator för kylvätska finns under påfyllningslocket. Verkligt returflöde syns genom påfyllningsöppningen (C) med enheten i vertikalt läge.

Kylvätskenivån kan kontrolleras genom siktglaset på enhetens sida (D). Maximum- och minimumnivå är markerade.

Ventilationsöppningar (E): Höljets utformning gör invändiga delar lätt åtkomliga för översyn och reparation. Ventilationsöppningarna säkerställer tillräcklig luftcirkulation. Öppningarna på framsidan drar in kall luft från enhetens nederdel. Varm luft släpps ut genom öppningarna på sidorna och baktill.

Påfyllning av behållaren

Kylvätska

Acorox är rekommenderad kylvätska för COOLARC-25.
Vid temperaturer över 0°C: Dricksvatten eller helst destillerat/avjoniserat vatten. Vid temperaturer under 0°C: Vatten och ren etylenglykol (mellan 10% glykol vid 0°C och 30% glykol vid -15°C).

⚠ VARNING

ANVÄND INTE FÄRDIGBLANDAD KYLVÄTSKA FÖR SVETSAGGREGAT. Dessa kylvätskor kan innehålla oljebaserade tillsatser som kan skada plastdelar i cirkulationspumpen i COOLARC-25 och kraftigt förkorta pumpens livslängd. Dessa tillsatser är mycket svåra att avlägsna ur slangar och värmeväxlare om de en gång hamnat i kylaren.

För att undvika frysskador och läckage under transport levereras COOLARC-25 tom utan kylvätska i systemet. Fyll på behållaren genom öppningen mitt på kylarens framsida.

OBS: Enheten kan endas fyllas i vertikalt läge.

⚠ VARNING

KOPPLA BORT KYLAREN FRÅN ELNÄTET INNAN PÅFYLLNING AV BEHÅLLAREN.

Påfyllning:
Luta kylaren bakåt och fyll på 8,5 liter kylvätska med en tratt i behållarens öppning.

eller,

med 2,5 liters glykol- eller påfyllningsflaska, luta kylaren framåt tills flaskan möter behållarens öppning. Luta sedan kylaren bakåt tills flaskan är tömd.

⚠ VARNING

UNDVIK ATT SPILLA KYLVÄTSKA I HÖLJETS VENTILATIONSÖPPNINGAR.

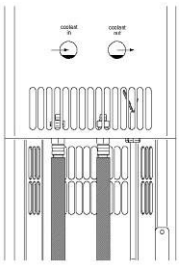
Behållaren är full när vätskenivån ligger alldeles under öppningen med kylaren i stående position.

OBS: FYLL INTE PÅ MER ÄN 8,5 LITER KYLVÄTSKA I BEHÅLLAREN.

Påfyllningslocket har ett avluftningshål som inte får blockeras genom att överfylla behållaren.

Se till att skruva på locket när behållaren är fylld. Körs COOLARC-25 utan lock kan kylningen försämras p.g.a. att damm och smuts kommer in i behållaren samt att kylvätskan avdunstar.

Anslutning av vattenslangar



A FRÅN VÄRMEKÄLLA (RÖD)
B TILL VÄRMEKÄLLA (BLÅ)

FIGUR 2:
Anslutning av vattenslangar

Vattenslangarna ansluts med snabbkopplingar (typ 21KATS09MPX). Om slangarna har anslutningar med UNF 5/8"-18 vänstergänga, används adaptrarna som levereras med enheten. I detta fall ska adaptrarna först anslutas till slangarna och därefter ansluts dessa till kylarens anslutningar.

När slangarna lossas från kylaren ska snabbkopplingarna lossas först då dessa är försedda med backventiler som förhindrar läckage.

Om UNF 5/8"-18 muttrarna lossas först kan kylvätska läcka ut från behållaren.

Kontrollera innan slangarna ansluts att slangarnas muttrar passer i adaptrarnas gängor.

Alla Lincoln-produkter har vattenslangar försedda med UNF 5/8"-18 vänstergängade muttrar och ansluts till kylarens snabbkopplingar enligt följande:

- Ta de två snabbkopplingsadaptrarna (UNF 5/8”-18 vänstergänga till snabbkoppling) levererade med kylaren och skruva slangarnas muttrar i adaptrarna. Dra år muttrarna ordentligt för att undvika läckage. Anslut sedan ingångsslangen (vanligen märkt blå) till anslutningen märkt “coolant OUT” till höger på kylarens baksida. Anslut därefter utgångsslangen (vanligen märkt röd) till ansluningen märkt “coolant IN” till vänster.

För produkter som har vattenslangar försedda med passande snabbkopplingar:

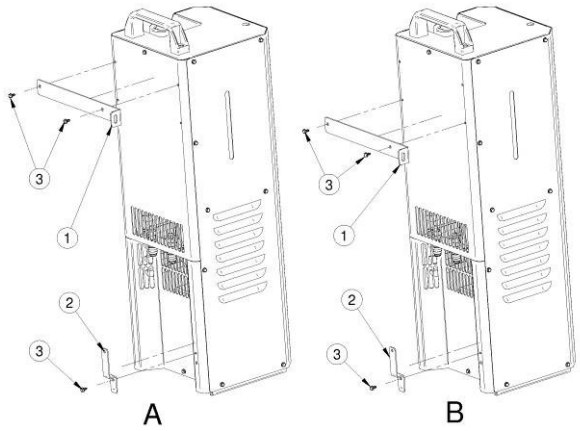
- Spara de två adaptrarna för framtida behov. Anslut ingångsslangen (vanligen märkt blå) till anslutningen märkt “coolant OUT” till höger på kylarens baksida. Anslut därefter utgångsslangen (vanligen märkt röd) till ansluningen märkt “coolant IN” till vänster.

⚠ VARNING

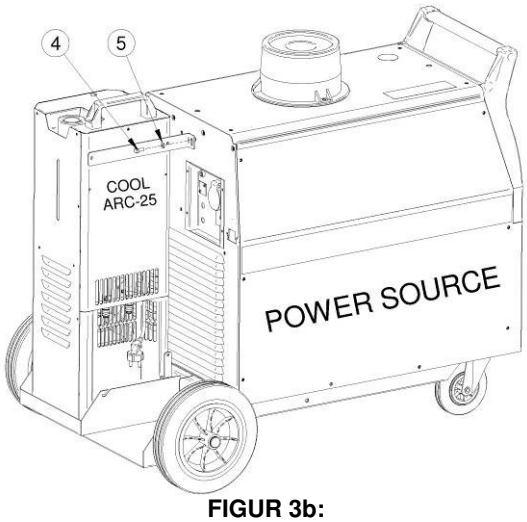
SE TILL ATT INGA LÄCKOR FÖREKOMMER NÄR KYLAREN ÄR IGÅNG. EN LÄCKA KOMMER ATT MINSKA BEHÅLLARENS INNEHÅLL VILKET GER SÄMRE KYLKAPACITET OCH FÖRKORTAD LIVSLÄNGD FÖR SVETSPISTOL, -BRÄNNARE OCH PUMP.

OBS: Försäkra dig om att endast UNF 5/8-18 vänstergängade muttrar med rena och oskadade gängor används till dina vattenslangar. Felaktiga muttrar och dåliga anslutningar kan orsaka läckage, försämrad kyleffekt och skador på kylaren.

Montering



FIGUR 3a
Montering av konsol beroende på strömkällans höjd



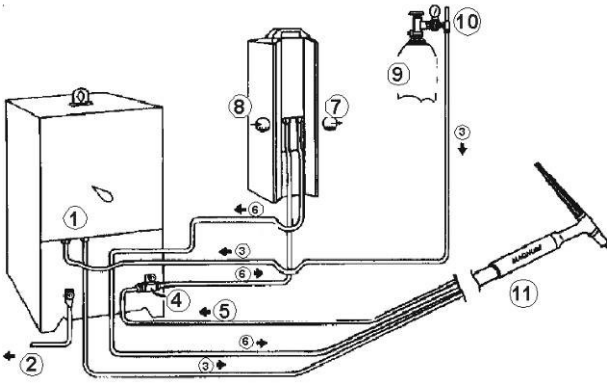
FIGUR 3b:
Montering av COOLARC-25 på strömkällan

1. Monteringskonsol
2. Konsol för vattenslangar
3. Skruv B6P 4,8x13
4. Skruv M6x16 S6K
5. Bricka M6 P/M-82005

Innan COOLARC-25 monteras på strömkällan måste konsolen för vattenslangarna monteras. Använd skruv B6P 4,8x13 och fäst konsolen vid kylaren. Se till att konsolens styrning passar in i hålet nedanför skruven. Efter montering hängs vattenslangarna på konsolen för att undvika att dessa kläms eller viks.

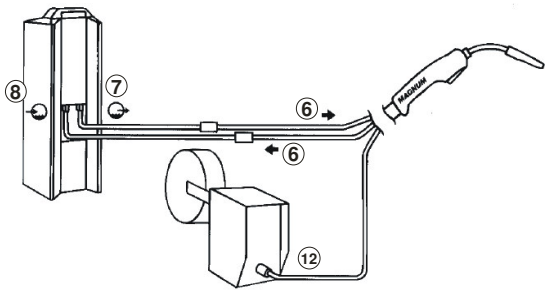
Vertikal installation av COOLARC-25 på en strömkälla med hjulställ för gasflaskor

För att montera COOLARC-25 vertikalt på en strömkälla med hjulställ för gasflaskor, ska monteringskonsolen användas. Se fig. 3a och 3b. Montera konsolen på kylaren med två skruvar B6P 4,8x13 i hålen på passande höjd. Placera kylaren till vänster poå hjulstället så att konsolens hål överensstämmer med blindnitmuttern I strömkällans bakstycke. Använd skruven M6x16 S6K och brickan M6 PN/M-82005 för att fästa konsolen i strömkällan. Kontrollera efter installationen att alla skruvar är åtdragna.



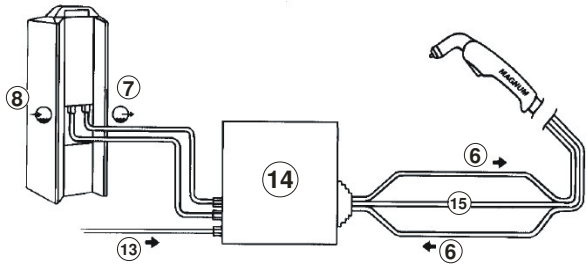
1. GAS IN/UT
2. TILL GODS
3. GAS
4. ADAPTER FÖR STRÖMKABEL
5. KYLVÄTSKA (STRÖM/VATTENKABEL)
6. KYLVÄTSKA
7. KYLVÄTSKA UT
8. KYLVÄTSKA IN
9. ARGON GAS CYLINDER
10. FLÖDESREGULATOR
11. TIG-BRÄNNARE

FIGUR 4
Anslutning av vattenkyld TIG-brännare



6. KYLVÄTSKA
7. KYLVÄTSKA UT
8. KYLVÄTSKA IN
12. SLANGPAKET

FIGUR 5
Anslutning av vattenkyld MIG-pistol



6. KYLVÄTSKA
7. KYLVÄTSKA UT
8. KYLVÄTSKA IN
13. LUFT
14. PLASMASKÄRMASKIN
15. STRÖMKABEL& LUFT

FIGUR 6
Anslutning av vattenkyld plasmabrännare

Följande ska alltid iakttas när COOLARC-25 används:

- Använd aldrig kylaren utan höjlet monterat.
- Vatten på elkablar kan förorsaka elstötar.
- Stoppa aldrig in fingrar i kylarens öppningar. Rörliga delar kan vara farliga.
- Koppla bort kylaren från elnätet innan behållaren fylls på.
- Använd aldrig kylaren utan behållarens lock monterat.
- Använd aldrig kylaren med tom behållare.

Användningsinstruktioner

Följande ska alltid iakttas när COOLARC-25 används:

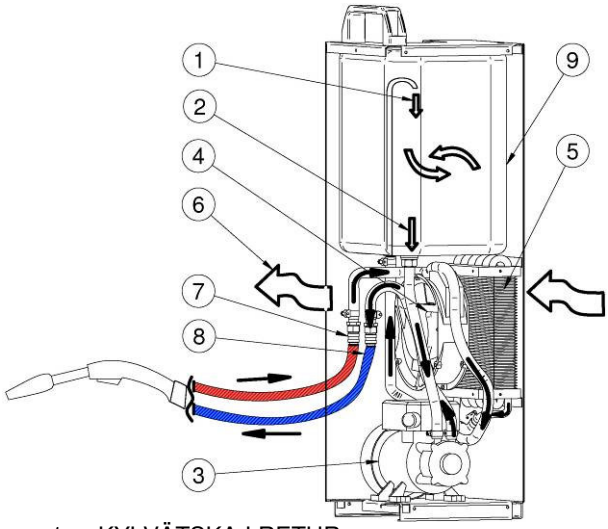
- Kontrollera vätskenivån dagligen.
- Håll behållaren full, särskilt om vattenslangar bytts ut.
- Använd aldrig kylaren utan behållarens lock.
- Undvik att placera kylaren nära starka värmekällor.
- Undvik att placera kylaren nära svetspulver-behållare eller andra dammalstrande platser.
- Undvik veck och skarpa böjar på vattenslangarna.
- Håll vattenslangarna rena.

Uppstart av systemet

När behållaren fyllts på och vattenslangarna anslutits enligt installationsanvisningarna, kopplas kylaren till ett eluttag. Försäkra dig om att eluttagets spänning och säkring överensstämmer med kylaren. COOLARC-25 har en 90º vinklad CEE 7/4, 7/7 Schuko kontakt på nätkabeln. Kontakten passar i uttaget för vattenkylare som finns på många Lincoln strömkällor.

Du kommer att höra fläkten och känna luftflödet genom kylarens öppningar när den är igång. Vid första uppstart, kontrollera alla vattenslangar med avseende på läckage. Vattenläckage ger dålig kylkapacitet, förkortad livslängd på svetsutrustning och pump samt utgör en potentiell risk för elstötar.

Kylkapacitet



1. KYLVÄTSKA I RETUR
2. KYLVÄTSKEINTAG
3. PUMP
4. FLÄKT
5. VÄRMEVÄXLARE
6. UPPVÄRMD LUFT UT
7. KYLVÄTSKA UT
8. KYLVÄTSKA IN
9. KYLVÄTSKEBEHÅLLARE

FIGUR 7
Cirkulation i COOLARC kylare

Den stora kylkapaciteten hos COOLARC-25 ger en svalare och bekvämare svetsning jämfört med konventionell luftkyld utrustning såväl som konkurrerande vattenkylare. Den korrugerade radiatorn på värmeväxlaren ger en god värmeavgivning med minimalt motstånd för luftflödet. Denna utformning ger en motståndskraftig konstruktion som även klarar påfrestningar från föremål genom ventilations-öppningarna. Figur 7 visar arbetsprincipen hos COOLARC-25.

COOLARC-25 tar effektivt värmen från svetspistolen eller –brännaren och överför den till den avgående luften från kylaren. Temperaturen på den omgivande luften kan påverka kylförmågan hos COOLARC-25.

Till exempel:

- SVAL omgivning (50°F, 10°C): Mer värme avges från vattnet i värmeväxlaren till luften. Vattnet blir svalare och mer värme överförs från svetspistolen eller brännaren till vattnet.

  RESULTAT: SVETSPISTOLEN ELLER BRÄNNAREN KÄNNS SVALARE

- HET omgivning (100°F, 38°C): Mindre värme avges från vattnet i värmeväxlaren till luften. Vattnet blir varmare och mindre värme överförs från svetspistolen eller brännaren till vattnet.

  RESULTAT: SVETSPISTOLEN ELLER BRÄNNAREN KÄNNS VARMARE

I motsats till andra vattenkylare som förlitar sig på en stor vattenvolym, gör den höga kyleffektiviteten hos COOLARC-25 det möjligt att ha en liten vattenbehållare. Detta resulterar i en lätt och portabel enhet.

Kylkapacitet - Rekommenderade värd

COOLARC-25 ref: K14037	
Max svetsström TIG 100% intermittens	350A
Max svetsström MIG 100% intermittens	350A

Underhåll

⚠ VARNING

Kontakta närmaste auktoriserade verkstad, eller Lincoln Electric, för åtgärder när det gäller service och underhåll eller reparationer. Underhåll och reparationer som genomförs av icke auktoriserade verkstäder eller personer upphäver tillverkarens garantiåtagande och gör detta ogiltigt.

Underhåll av värmeväxlaren

För att bibehålla maximal kyleffekt måste värmeväxlaren hållas ren från damm och smuts. Rengör värmeväxlaren regelbundet genom dammsugning eller renblåsning med lågt tryck. Undvik att placera kylaren nära svetspulver-behållare eller andra dammalstrande platser. En ren värmeväxlare ger bättre kyleffekt och längre livslängd på utrustningen. I extremt smutsiga miljöer ksn det vara nödvändigt att ta loss värmeväxlaren för en ordentlig rengöring av kylflänsarna I vatten med tvållösning. Var försiktig så inte flänsarna skadas.

Underhåll av vattenbehållaren

Kylvätskenivån ska kontrolleras dagligen innan kylaren tas i bruk. Detta kan göras genom siktglaset på kylaren. Behållaren är full när nivån når den övre markeringen. Håll behållaren full, särskilt efter byte av vattenslangar eller slangpaket. Behållarens lock ska alltid vara på plats när kylaren används. Om smuts kan komma in i behållaren från slangar eller genom öppningen ska behållaren sköljas ur regelbundet. Kassera den gamla kylvätskan och skölj behållarens insida. Fyll sedan på ny kylvätska. En behållare som är fri från avlagringar och smuts ger bättre kylkapacitet och livslängd på pump, svetspistol och -brännare.

Felsökning

Denna felsökningsguide är avsedd för utrustningens ägare/operatör. Reparationer utförda av oauktoriserad personal kan medförra fara för reparatören och operatören och gör fabriksgarantin ogiltig. För din egen säkerhet, bservera all säkerhetsföreskrifter i denna manual för att undvika elstötar eller annan fara vid felsökning på denna utrustning.

⚠ VARNING

Om du av någon anledning inte förstår hur felsökningen ska gå till eller inte kan utföra test/reparation på ett säkert sätt, kontakta auktoriserad serviceverkstad innan du fortsätter.

Kylaren går inte med nätbrytaren tillslagen (Nätbrytaren i läge "1").	• Nätkabeln är inte ansluten. • Nätkabeln är inte ansluten. • Nätkabeln är skadad. • Vattenslangarna blockerade eller vikta. • Läcka i svetspistol eller slangar. • Behållaren är tom. • Nätbrytaren är defekt.	• Sätt I kontakten. • Kontrollera säkringen till uttaget. • Reparera eller byt ut nätkabeln. • Rensa vattenslangarna. Undvik veck och skarpa böjar på slangarna. • Reparera läckan. • Fyll på behållaren. • Byt ut nätbrytaren.
Invändigt vattenläckage.	• Lösa slangklämmor på invändiga slangar. • Invändig slang skadad. • Värmeväxlaren läcker.	• Dra åt eller byt slangklämma. • Byt ut skadad slang. • Byt ut värmeväxlaren.
Läckage vid slanganslutningarna.	• Lösa anslutningar. • Lösa slangklämmor.	• Dra år anslutningsmuttrarna. (UNF 5/8-18 vänstergänga). • Dra åt slangklämmorna.
Svetspistol eller brännare går varm.	• Kylaren placerad nära en värmekälla. • Lågt kylvätskeflöde. • Inget kylvätskeflöde. • Fläkten går inte.	• Flytta kylaren till en svalare plats. • Se nästa avsnitt om lågt flöde. • Se avsnitt nedan om inget flöde. • Se avsnitt nedan om fläkten.
Fläkten går men det är lågt kylvätskeflöde.	• Läckage i brännare/pistol eller slangar. • Brännare/pistol eller slangar delvis blockerade. • Behållaren tom eller nästan tom.	• Reparera läckan. • Rensa slangarna. • Fyll på kylvätska.
Fläkten går men det finns inget kylvätskeflöde.	• Pumpen har havererat. • Pumpen kärvar.	• Byt ut pumpen. • Byt ut pumpen.
Pumpen går men inte fläktent.	• Fläktbladen tar emot värmeväxlaren. • Fläktmotorn defekt.	• Fläktblad av plast byts ut. Justera fläktens avstånd till värmeväxlaren och lås fläkten på motoraxeln. • Byt ut fläktmotorn.
Kylaren löser uttagets säkring.	• Kretsen överbelastad. • Elektriskt fel I kylaren.	• Kontrollera säkringen. • Byt ut överspänninsskyddet och likriktaren I kylaren.

Elektromagnetisk Kompatibilitet (EMC)

11/04

Den här maskinen är tillverkad i enlighet med alla relevanta direktiv och standarder. Trots detta kan den ge upphov till elektromagnetiska störningar som kan påverka andra system, som t.ex. telekommunikationer (telefon, radio och television) eller andra säkerhetssystem. Dessa störningar kan ge upphov till säkerhetsproblem i de påverkade systemen. Läs det här avsnittet för att få en bättre kunskap om hur man eliminerar eller minskar de elektromagnetiska störningar som maskinen ger upphov till.

Maskinen är konstruerad för att användas i industriell miljö. Om den skall användas i hemmiljö är det nödvändigt att vidta särskilda försiktighetsåtgärder för att undanröja de elektromagnetsiska störningar som kan tänkas uppträda. Utrustningen måste installeras och manövreras på det sätt som beskrivs i den här bruksanvisningen. Om elektromagnetiska störningar upptäcks under drift måste man vidta lämpliga åtgärder för att eliminera dessa. Om det är nödvändigt kan detta ske med hjälp från Lincoln Electric. Det är inte tillåtet att genomföra förändringar eller modifieringar på maskinen utan skriftligt tillstånd från Lincoln Electric.

Innan maskinen installeras måste man kontrollera arbetsområdet så att där inte finns några maskiner, apparater eller annan utrustning vars funktion kan störas av elektromagnetiska störningar. Beakta särskilt följande:

- Nätkablar, svetskablar, manöverkablar och telefonkablar som befinner sig inom eller i närheten av maskinens arbetsområde.
- Radio och/eller televisionssändare eller mottagare. Datorer och datorstyrd utrustning.
- Säkerhets- och övervakningssystem för industriella processer. Utrustning för mätning och kalibrering.
- Medicinska hjälpmedel för personligt bruk som t.ex. pacemaker och hörapparater.
- Kontrollera den elektromagnetiska störkänsligheten för utrustning som skall arbeta i arbetsområdet eller i dess närhet. Operatören måste förvissa sig om att all utrustning inom området är kompatibel i detta avseende vilket kan kräva ytterligare skyddsåtgärder.
- Arbetsområdets storlek är beroende av områdets utformning och de övriga aktiviteter som kan förekomma där.

Beakta följande riktlinjer för att reducera maskinens elektromagnetiska strålning.

- Koppla in maskinen till spänningsförsörjningen enligt anvisningarna i den här bruksanvisningen. Om störningar

uppstår kan det bli nödvändigt att installera ett filter på primärsidan.

- Svetskablarna skall hållas så korta som möjligt och de skall placeras intill varandra. Jorda arbetsstycket, om det är möjligt, för att på så sätt minska den elektromagnetiska strålningen. Man måste emellertid kontrollera att jordningen inte medför andra problem eller medför risker för utrustning och personal.
- Att använda skärmade kablar inom arbetsområdet kan reducera den elektromagnetiska strålningen. Detta kan bli nödvändigt för vissa speciella tillämpningar.

Tekniska Specifikationer

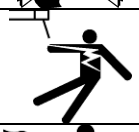
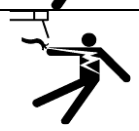
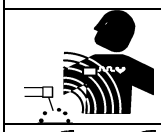
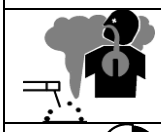
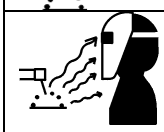
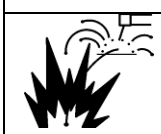
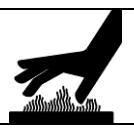
<table>
<tr><th colspan="4">NÄTSIDA</th></tr>
<tr><td colspan="2">Nätspänning
230 ± 10%
1-fas</td><td colspan="2">Strömförbrukning
0,95A</td><td>Frekvens
50 Hz</td></tr>
<tr><th colspan="4">PRESTANDA VID 40°C</th></tr>
<tr><td colspan="2">Flöde
MIG
TIG
Fritt flöde</td><td colspan="3">0,5 to 3,3 l/min
Med 4,5m slangpaket: 1,7 – 1,8 l/min
Med 3,8m slangpaket: 1,3 - 1,4 l/min
3,3 l/min</td></tr>
<tr><td colspan="2">Kylvätskebehållare</td><td colspan="3">8,5 l</td></tr>
<tr><td colspan="2">Kylvätska:
Använd inte färdigblandad kylvätska för svetskylare. Dessa kan innehålla oljebaserade tillsatser som angriper plastmaterial I pumpen.</td><td colspan="3">Rekommenderad kylvätska för COOLARC-25: Acorox
Vatten eller vatten blandat med ren etylenglykol kan också användas.
Glykolandelen får inte överskrida 30%.</td></tr>
<tr><th colspan="4">MÅTT & VIKT</th></tr>
<tr><td>Höjd
748 mm</td><td>Bredd
238 mm</td><td>Längd
248 mm</td><td>Vikt
17 Kg</td></tr>
<tr><td colspan="2">Användningstemperatur
–10°C till +40°C</td><td colspan="2">Förvaringstemperatur
-25°C till +55°C</td></tr>
</table>

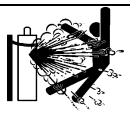
Bezpieczeństwo Użytkowania

11/04

OSTRZEŻENIE

Urządzenie to może być używane tylko przez wykwalifikowany personel. Należy być pewnym, że instalacja, obsługa, przeglądy i naprawy są przeprowadzane tylko przez osoby wykwalifikowane. Instalacji i eksploatacji tego urządzenia można dokonać tylko po dokładnym zapoznaniu się z tą instrukcją obsługi. Nieprzestrzeganie zaleceń zawartych w tej instrukcji może narazić użytkownika na poważne obrażenie ciała, śmierć lub uszkodzenie samego urządzenia. Lincoln Electric nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia spowodowane niewłaściwą instalacją, niewłaściwą konserwacją lub nienormalną obsługą.

	OSTRZEŻENIE: Symbol ten wskazuje, że bezwzględnie muszą być przestrzegane instrukcje dla uniknięcia poważnego obrażenia ciała, śmierci lub uszkodzenia samego urządzenia. Chroń siebie i innych przed możliwym poważnym obrażeniem ciała lub śmiercią.
	CZYTAJ ZE ZROZUMIENIEM INSTRUKCJĘ: Przed rozpoczęciem użytkowania tego urządzenia przeczytaj niniejszą instrukcję ze zrozumieniem. Łuk spawalniczy może być niebezpieczny. Nieprzestrzeganie instrukcji tutaj zawartych może spowodować poważne obrażenia ciała, śmierć lub uszkodzenie samego urządzenia.
	PORAŻENIE ELEKTRYCZNE MOŻE ZABIĆ: Urządzenie spawalnicze wytwarza wysokie napięcie. Nie dotykać elektrody, uchwytu spawalniczego lub podłączonego materiału spawanego, gdy urządzenie jest załączone do sieci. Odizolować siebie od elektrody, uchwytu spawalniczego i podłączonego materiału spawanego.
	URZĄDZENIE ZASILANE ELEKTRYCZNIE: Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy tym urządzeniu odłączyć jego zasilanie sieciowe. Urządzenie to powinno być zainstalowane i uziemione zgodnie z zaleceniami producenta i obowiązującymi przepisami.
	URZĄDZENIE ZASILANE ELEKTRYCZNIE: Regularnie sprawdzać kable zasilający i spawalnicze z uchwytem spawalniczym i zaciskiem uziemiającym. Jeżeli zostanie zauważone jakiekolwiek uszkodzenie izolacji, natychmiast wymienić kabel. Dla uniknięcia ryzyka przypadkowego zapłonu nie kłaść uchwytu spawalniczego bezpośrednio na stół spawalniczy lub na inną powierzchnię mającą kontakt z zaciskiem uziemiającym.
	POLE ELEKTROMAGNETYCZNE MOŻE BYĆ NIEBEZPIECZNE: Prąd elektryczny płynący przez jakikolwiek przewodnik wytwarza wokół niego pole elektromagnetyczne. Pole elektromagnetyczne może zakłócać pracę rozruszników serca i spawacze z wszczepionym rozrusznikiem serca przed podjęciem pracy z tym urządzeniem powinni skonsultować się ze swoim lekarzem.
	ZGODNOŚĆ Z CE: Urządzenie to spełnia zalecenia Europejskiego Komitetu CE.
	OPARY I GAZY MOGĄ BYĆ NIEBEZPIECZNE: W procesie spawania mogą powstawać opary i gazy niebezpieczne dla zdrowia. Unikać wdychania tych oparów i gazów. Dla uniknięcia takiego ryzyka musi być zastosowana odpowiednia wentylacja lub wyciąg usuwający opary i gazy ze strefy oddychania.
	PROMIENIE ŁUKU MOGĄ POPARZYĆ: Stosować maskę ochronną z odpowiednim filtrem i osłony dla zabezpieczenia oczu przed promieniami łuku podczas spawania lub jego nadzoru. Dla ochrony skóry stosować odpowiednią odzież wykonaną z wytrzymałego i niepalnego materiału. Chronić personel postronny, znajdujący się w pobliżu, przy pomocy odpowiednich, niepalnych ekranów lub ostrzegać ich przed patrzeniem na łuk lub wystawianiem się na jego oddziaływanie.
	ISKRY MOGĄ SPOWODOWAĆ POŻAR LUB WYBUCH: Usuwać wszelkie zagrożenie pożarem z obszaru prowadzenia prac spawalniczych. W pogotowiu powinny być odpowiednie środki gaśnicze. Iskry i rozgrzany materiał pochodzące od procesu spawania łatwo przenikają przez małe szczeliny i otwory do przyległego obszaru. Nie spawać żadnych pojemników, bębnów, zbiorników lub materiału dopóki nie zostaną przedsięwzięte odpowiednie kroki zabezpieczające przed pojawieniem się łatwopalnych lub toksycznych gazów. Nigdy nie używać tego urządzenia w obecności łatwopalnych gazów, oparów lub łatwopalnych cieczy.
	SPAWANY MATERIAŁ MOŻE POPARZYĆ: Proces spawania wytwarza dużą ilość ciepła. Rozgrzane powierzchnie i materiał w polu pracy mogą spowodować poważne poparzenia. Stosować rękawice i szczypce, gdy dotykamy lub przemieszczamy spawany materiał w polu pracy.

	ZNAK BEZPIECZEŃSTWA: Urządzenie to jest przystosowane do zasilania sieciowego, do prac spawalniczych prowadzonych w środowisku o podwyższonym ryzyku porażenia elektrycznego.
	BUTLA MOŻE WYBUCHNĄĆ JEŚLI JEST USZKODZONA: Stosować tylko butle atestowane z gazem odpowiedniego rodzaju do stosowanego procesu i poprawnie działającymi regulatorami ciśnienia, przeznaczonymi dla stosowanego gazu i ciśnienia. Zawsze utrzymywać butlę w pionowym położeniu, zabezpieczając ją łańcuchem przed wywróceniem się. Nie przemieszczać i nie transportować butli z gazem ze zdjętym kołpakiem zabezpieczającym. Nigdy nie dotykać elektrody, uchwytu spawalniczego, zacisku uziemiającego lub jakiegokolwiek elementu obwodu przewodzącego prąd do butli z gazem. Butle z gazem muszą być umieszczane z dala od miejsca gdzie mogłyby ulec uszkodzeniu lub gdzie byłyby narażone na działanie iskier lub rozgrzanej powierzchni.

Instrukcja Instalacji i Eksploatacji

Przed instalacją i rozpoczęciem użytkowania tego urządzenia należy przeczytać cały ten rozdział.

Opis Urządzenia

Chłodnica COOLARC-25 jest autonomicznym wymuszonym systemem przeznaczonym do stosowania z chłodzonymi wodą uchwytami spawalniczymi TIG i MIG oraz palnikami plazmowymi (przecinarki plazmowe) jak również z chłodzonymi wodą uchwytami spawalniczymi do spawania plazmowego (PAW). Dodatkowe zastosowanie obejmuje zgrzewanie oporowe i instalacje grzania indukcyjnego chłodzone wodą.

Szybkozłączki (typ 21KATS09MPX) przyłączeniowe ulokowane zostały z tyłu chłodnicy. Przejściówki z szybkozłączki na gniazda 5/8-18 z lewym gwintem są dostarczane z każdą chłodnicą COOLARC-25 w celu dopasowania węży wyposażonych w standard przemysłowy z angielskim gwintem lewostronnym. Chłodnica kompletna zawiera również w zestawie wspornik, tak więc może ona być montowana na podwoziach wyrobów Lincoln Electric na podwójną butlę.

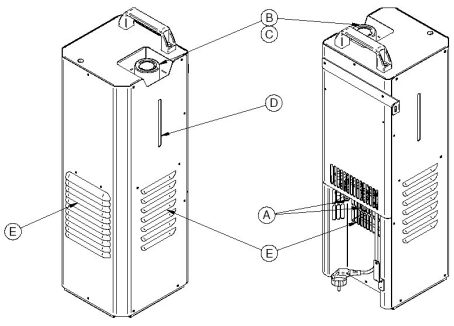
Chłodnica COOLARC-25 jest przeznaczona dla wszystkich uchwytów spawalniczych TIG i dla uchwytów spawalniczych MIG o średniej obciążalności.

Chłodnica COOLARC-25 jest nowoczesną konstrukcją w zakresie pompy, wymiennika ciepła i zbiornika. Przeznaczona jest dla rynku chłodnic wodnych. Zastosowane technologie pozwoliły na zmniejszenie ciężaru oraz zmniejszenie poboru mocy.

Gwarancja

Gwarancja na ten wyrób wynosi 3 lata od daty zakupu. Każdą reklamacje należy zgłaszać do autoryzowanych przez Lincoln Electric placówek serwisowych.

Instalacja



RYSUNEK 1

Gniazda wejściowe i wyjściowe chłodnicy znajdują się na ściance tylnej urządzenia (A). Gniazdo po prawej stronie jest oznakowane jako "wyjście chłodziwa" (**coolant out**) i służy do zasilania chłodziwem urządzenia spawalniczego.
Gniazdo po lewej stronie jest oznakowane jako "wejście chłodziwa" (**coolant in**) i służy do odbioru chłodziwa wracającego z urządzenia spawalniczego.

Zakrętka napełniania zbiornika znajduje się w górnej części urządzenia (B).

Rzeczywisty przepływ powrotny jest widoczny bezpośrednio poprzez otwór napełniania (C) chłodnicy.

Otwór w płycie przedniej (D) umożliwia bezpośredni podgląd objętości chłodziwa w zbiorniku. Maksymalna ilość chłodziwa określana jest poprzez górny poziom otworu, natomiast minimalny poziom chłodziwa przy jakim urządzenie powinno pracować jest określony poprzez dolną krawędź otworu.

Otwory wentylacyjne powietrza (E): Konstrukcja przedniej obudowy pozwala na łatwy dostęp do wewnętrznych podzespołów przy naprawie. Otworowanie obudowy umożliwia odpowiednią cyrkulacje chłodzącego powietrza. Otwory w przedniej części chłodnicy umożliwiają zasysanie dołem chłodnego powietrza, natomiast ciepłe powietrze z radiatora jest wyprowadzane bocznym i tylnym otworowaniem.

Napełnianie zbiornika

Właściwy Dobór Chłodziwa

Zalecany środek chłodzący stosowany w chłodnicy COOLARC-10 to Acorox.

Jednak przy stosowaniu chłodnicy dla temperatur powyżej punktu zamarzania można stosować: wodę deszczową, destylowaną, dejonizowaną, wodę mineralną.
Przy stosowaniu chłodnicy dla temperatur poniżej punktu zamarzania należy stosować: mieszankę wody z czystym glikolem etylenowym (10% glikolu dla temperatur 0°C oraz 30% dla temperatury –15°C).

⚠ UWAGA

NIE STOSOWAĆ PAKOWANYCH CHŁODZIW PRZEMYSŁOWYCH. Chłodziwa te mogą zawierać substancje olejo – pochodne, które niekorzystnie mogą wpływać na podzespoły pompy chłodnicy COOLARC-25 wykonane z tworzywa sztucznego i znaczenie

zmniejszyć jej żywotność. Substancje te raz dodane do chłodnicy, praktycznie rzecz biorąc, nie są możliwe do usunięcia z węży wodnych i wymiennika ciepła.

W celu uniknięcia uszkodzenia wynikającego z zamarznięcia i przecieków chłodziwa w trakcie transportu, każda chłodnica COOLARC-25 jest dostarczana bez jakiegokolwiek chłodziwa w układzie. Przed załączeniem urządzenia należy napełnić zbiornik przez zakrętkę napełniania zbiornika znajdującą się w górnej części chłodnicy.

UWAGA: Chłodnica może być napełniona wyłącznie w położeniu pionowym.

⚠ UWAGA

ODŁĄCZYĆ CHŁODNICĘ OD ŹRÓDŁA ZASILANIA PRZED NAPEŁNIENIEM ZBIORNIKA.

Napełnianie:
W położeniu pionowym wlać 8,5l chłodziwa lejkiem do zbiornika przez otwór wlewowy.

Jeśli stosujemy płyn anty-zamarzający dostępny w 2,5 litrowych butelkach, należy przechylić chłodnicę do przodu aż do spasowania butelki z otworem wlewowym chłodnicy. Następnie ustawić chłodnicę w pozycji pionowej tak aby opróżnić butelkę.

⚠ UWAGA

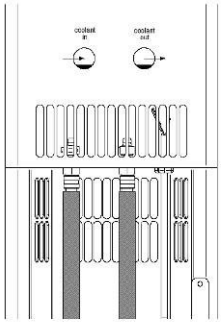
UNIKAĆ ROZLEWANIA CHŁODZIWA NA PRZEDNIĄ CZĘŚĆ OBUDOWY CHŁODNICY.

Chłodnica jest pełna, gdy poziom chłodziwa sięga górnej części otworu, na bocznej ściance chłodnicy, wskazującego poziom chłodziwa w zbiorniku.

UWAGA: NIE WLEWAĆ DO ZBIORNIKA WIĘCEJ NIŻ 8.5l CHŁODZIWA.

Zakrętka napełniania zawiera otwór odpowietrzający, który nie może zostać zablokowany przez przelanie zbiornika chłodziwem. Upewnić się o tym po każdorazowym zakręceniu zakrętki zbiornika. Praca chłodnicy bez założonej zakrętki może spowodować zmniejszenie wydajności chłodzenia, straty chłodziwa spowodowane parowaniem i zmniejszenie żywotności chłodnicy.

Podłączenie Węży Wodnych



A. Z GORĄCEGO ŹRÓDŁA (CZERWONY)
B. DO GORĄCEGO ŹRÓDŁA (NIEBIESKI)

RYSUNEK 2:
Schemat Podłaczenia Węży Wodnych

Podłączenie węży wodnych standardowo jest zrealizowane na szybkozłączach (typ 21KATS09MPX). W przypadku gdy przewody zakończone są nakrętką 5/8-18 z lewym gwintem (wykonanie w standardzie przemysłowym z angielskim gwintem lewostronnym). Należy wykorzystać załączone do wyrobu końcówki przejściowe z szybkozłączki na gniazda 5/8-18 z lewym gwintem. W takim przypadku należy najpierw podłączyć przejściówkę do węża zakończonego nakrętką 5/8-18 z lewym gwintem, a następnie węże wodne podłączyć do szybkozłączek.

W przypadku rozłączania węży gumowych od chodnicy COOLARC-25 należy w pierwszej koleności rozłączyć połączenie szybkozłącza, które posiadają automatyczną blokadę wypływu cieczy.

W przypadku gdy rozłączymy w pierwszej kolejności złącze gniazdo-nakrętka 5/8-18, to może to spowodować wypływ cieczy ze zbiornika chłodnicy.

Przed zainstalowaniem węży wodnych do chłodnicy należy sprawdzić czy węże chłodziwa pasują do gniazd szybkozłącznych umieszczonych w bloku przyłączeniowym z tyłu chłodnicy.

Wszystkie wyroby Lincolna są wyposażone na wężach wodnych w nakrętki łączące 5,8-18 z lewym gwintem wobec czego należy dopasować końcowki węży do szybkozłączek na wyjściu chłodnicy COOLARC-25:

- Pobierz dostarczone z chłodnicą dwie przejściówki z szybkozłączki na gniazda 5/8-18 z lewym gwintem. Dokręcić mocno nakrętki 5/8-18 do gniazd w przejściówkach, tak żeby nie wystąpiły żadne wycieki. Zamontować poprzez szybkozłączkę wąż wyjściowy (pomalowany lub oznakowany na niebiesko dla większości węży) do wyjścia OUT ulokowanego po prawej stronie bloku łączenia patrząc od tyłu chłodnicy. Następnie zamontować poprzez szybkozłączkę wąż wyjściowy (pomalowany lub oznakowany na czerwono) do gniazda wejściowego IN chłodziwa umieszczonego po lewej stronie bloku łącza.

Jeżeli zakończenia węży wodnych przewodu są wyposażone w połączenia szybozłączne pasujące do bloku z tyłu chłodnicy COOLARC-25 należy:

- Dostarczone z chłodnicą dwie przejściówki dopasowujące zachować do przyszłych zastosowań. Zamontować szybkozłączem wąż wyjściowy (pomalowany lub oznakowany na niebiesko dla większości węży) do wyjścia OUT ulokowanego po prawej stronie bloku łączenia patrząc od tyłu chłodnicy. Następnie szybkozłączem zamontować wąż wyjściowy (pomalowany lub oznakowany na czerwono) do gniazda wejściowego chłodziwa umieszczonego po lewej stronie bloku łącza.

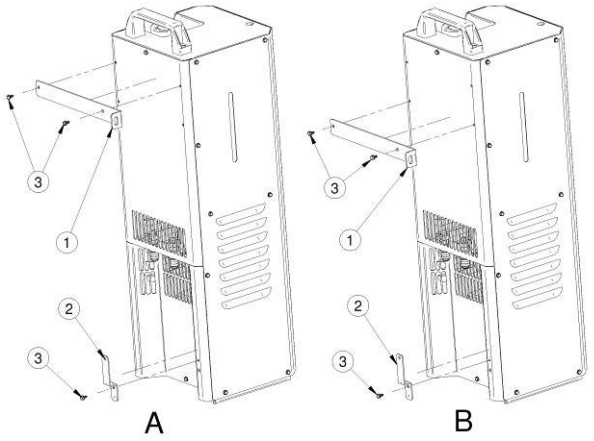
⚠ UWAGA

UPEWNIĆ SIĘ, ŻE NIE WYSTĘPUJE ŻADEN WYCIEK PRZY ZAŁĄCZONYM ZASILANIU CHŁODNICY. WYCIEK SPOWODUJE ZMNIEJSZENIE OBJĘTOŚCI CHŁODZIWA, POWODUJĄC POGORSZENIE CHŁODZENIA I SKRÓCENIE ŻYWOTNOŚCI UCHWYTU, PALNIKA LUB POMPY.

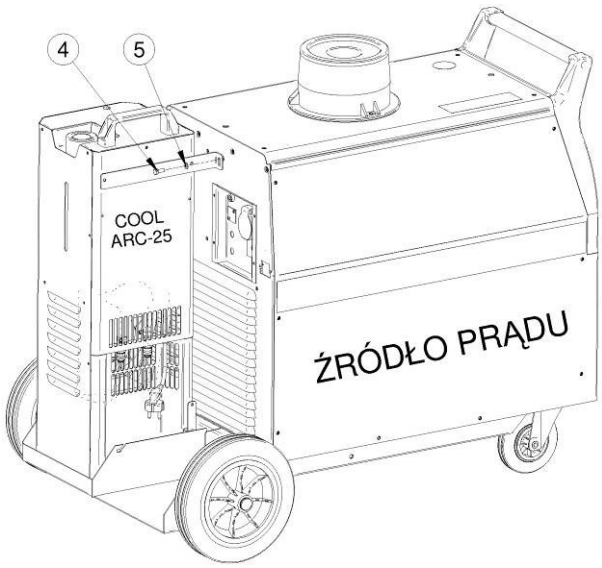
UWAGA: Należy upewnić się czy z twoimi wężami wodnymi są stosowane odpowiednie szybkozłączki i

nakrętki 5/8-18 z pełnym gwintem lewym. Niewłaściwe nakrętki oraz złe podłączenie może spowodować wycieki wody, zmniejszenie wydajności układu chłodzenia i ostatecznie uszkodzenie chłodnicy.

Zamocowanie Chłodnicy



RYSUNEK 3a
Montaż wspornika w zależności o wysokości źródła prądu.



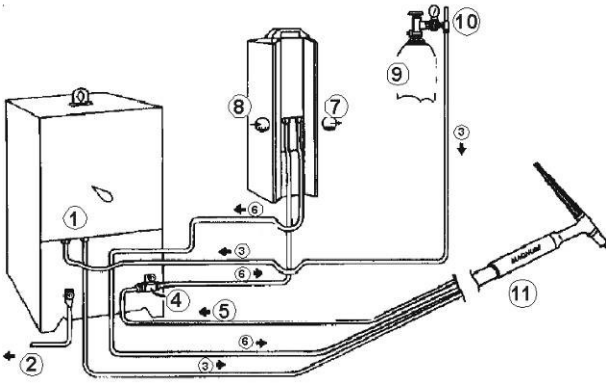
RYSUNEK 3b
Sposób umieszczenia chłodnicy do źródła prądu.

1. Główny wspornik montażowy
2. Wspornik węży wodnych
3. Wkręt czerniony ostry B6P 4,8x13
4. Śruba M6x16 S6K
5. Podkładka zwykła M6 PN/M-82005

Przed instalacją chlodnicy w urządzeniu należy zamontować wsponik węży wodnych z poz.2. Przy użyciu załączonego wkręta z poz.3 dokręcić wspornik do obudowy, wzracając uwagę na prowadzenie wytłoczenia na wsporniku do otworu w obudowie poniżej otworu, w który wprowadzamy wkręt. Sposób montażu jest umieszczony na rys. 3a. Po zamontowaniu wspornika zawieszamy na nim węże wodne. Umieszczenie tego wspornika pozwala na swobodne prowadzenie węży wodnych w sposób uniemożliwiający ich przygniecenie lub ostre zagięcie.

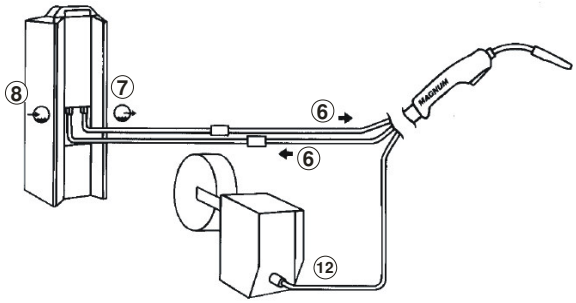
Chłodnica COOLARC-25 montowana pionowo na podwoziach wyrobów

Dla chłodnic COOLARC-25 montowanych pionowo z tyłu źródła na podwoziu należy stosować główny wspornik montażowy chłodnicy z poz.1. Dla prawidłowej instalacji wspornika należy zapoznać się z rysunkiem 3a i 3b. Przy użyciu dwóch dostarczonych wkrętów z poz.3 dopasować i przykręcić wspornik z tyłu chłodnicy wykorzystując otwory pokazane na rysunku 3a. Następnie umieścić chłodnice z tyłu, po lewej stronie na podwoziu. Spasować otwór wspornika chłodnicy z otworem nitonakrętki w źródle prądu. Przymocować wspornik chłodnicy używając do tego śruby z poz.4 i podkładki z poz.5 dostarczonych w zestawie z chłodnicą, dokręcić wspornik do źródła prądu. Po instalacji sprawdzić czy połączenie jest pewne.



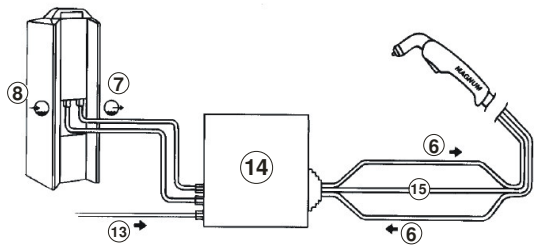
1. GAZ WEJŚCIE/WYJŚCIE
2. DO UZIEMIENIA
3. GAZ
4. ADAPTER PRZEWODU PRĄDOWEGO
5. CHŁODZIWO ZE ŹRÓDŁA
6. CHŁODZIWO
7. WYJŚCIE CHŁODZIWA
8. WEJŚCIE CHŁODZIWA
9. BUTLA Z ARGONEM
10. REGULATOR PRZEPŁYWU GAZU
11. UCHWYT TIG

RYSUNEK 4
Podłączenie uchwytu TIG chłodzonego wodą



6. CHŁODZIWO
7. WYJŚCIE CHŁODZIWA
8. WEJŚCIE CHŁODZIWA
12. UCHWYT KABLA

RYSUNEK 5
Podłączenie uchwytu MIG chłodzonego wodą



6. CHŁODZIWO
7. WYJŚCIE CHŁODZIWA
8. WEJŚCIE CHŁODZIWA
13. POWIETRZE
14. PLASMA, URZĄDZENIE DO CIĘCIA, ŹRÓDŁO PRĄDU
15. PRZEWODY: ELEKTRODY & POWIETRZA

RYSUNEK 6

Podłączenie palnika plazmowego chłodzonego wodą

Następujące środki ostrożności powinny być przestrzegane podczas użytkowania chłodnicy COOLARC-25:

- Nigdy nie obsługiwać chłodnicy z otwartą obudową.
- Zanurzenie w wodzie elementów elektrycznych chłodnicy może spowodować porażenie prądem elektrycznym.
- Nigdy nie wkładać palców do otworów chłodnicy. Części ruchome mogą spowodować obrażenia ciała.
- Wyjąć wtyczkę kabla zasilania sieciowego z gniazda zasilania przed napełnieniem zbiornika.
- Nigdy nie pracować z chłodnicą ze zdjętym kapturkiem napełnienia.
- Nigdy nie pracować z chłodnicą z pustym zbiornikiem.

Obsługa Okresowa i Środki Ostrożności

Następujące środki ostrożności powinny być przestrzegane podczas użytkowania chłodnicy COOLARC:

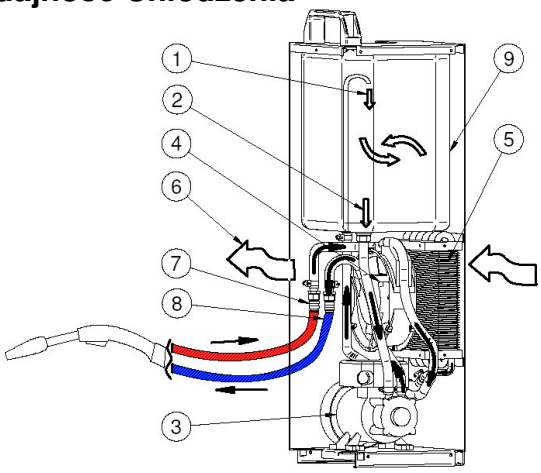
- Codziennie należy sprawdzać stan zbiornika.
- Utrzymywać zbiornik w pełni napełniony, szczególnie po wymianie jakiegokolwiek elementu obwodu chłodzenia.
- Nigdy nie stosować chłodnicy bez zakrętki napełniania zbiornika.
- Unikać lokalizacji chłodnicy w pobliżu strefy wysokich temperatur.
- Unikać lokalizacji chłodnicy w pobliżu zasobnika topnika lub tam gdzie występuje szczególnie duże zapylenie.
- Unikać zaplątywania lub ostrego zaginania węży układu chłodzenia.
- Utrzymywać wszystkie węże układu chłodzenia w czystości.

Załączenie Zasilania

Po napełnieniu zbiornika i podłączeniu węży chłodziwa do chłodnicy COOLARC-25 zgodnie z opisem rozdziału INSTALACJA wetknąć wtyczkę kabla zasilania sieciowego do gniazda zasilania celem rozpoczęcia pracy. Upewnić się czy napięcie zasilania jest zgodne z napięciem znamionowym chłodnicy. Zestaw kabla sieciowego chłodnicy COOLARC-25 zawiera wtyczkę sieciową 90º CEE 7/4, 7/7 kompatybilny z Schuko. Wtyk łączy się z pomocniczym gniazdem umieszczonym na ściance tylnej wielu źródeł prądowych Lincolna dla zasilania chłodnic typu COOLARC-25.

Podczas pracy chłodnicy słyszy się odgłos pracy wentylatora i można wyczuć przepływ powietrza. Przy pierwszym uruchomieniu chłodnicy należy sprawdzić wszystkie elementy obwodu chłodzenia dla upewnienia się, że nie występują żadne wycieki chłodziwa. Wycieki wody powodują pogorszenia parametrów spawania, pogorszenie parametrów chłodzenia, zmniejszenie żywotności uchwytu spawalniczego i pompy oraz potencjalne ryzyko porażenia elektrycznego.

Wydajność Chłodzenia



1. POWRÓT CHŁODZIWA
2. POBIERANE CHŁODZIWO
3. POMPA
4. WENTYLATOR
5. WYMIENNIK CIEPŁA
6. WYJŚCIE CIEPŁEGO POWIETRZA
7. WYJŚCIE CHŁODZIWA
8. WEJŚCIE CHŁODZIWA
9. ZBIORNIK Z CHŁODZIWEM

RYSUNEK 7

Obieg chłodzenia w chłodnicy COOLARC-25

Wysoka wydajność chłodzenia chłodnicy COOLARC-25 daje do dyspozycji chłodnicę z bardziej wygodnym uchwytem spawalniczym lub palnikiem niż konwencjonalnie chłodzone powietrzem, jak również jest wiodącym systemem chłodzenia wodą. Pofalowane skrzydełka wymiennika ciepła poprawiają konwekcyjną wymianę ciepła z minimalnym ograniczeniem przepływu powietrza. Rozwiązanie to oferuje wytrzymałą konstrukcję będącą w stanie wytrzymać uderzenie różnych przedmiotów przez wloty powietrza. Rys 7 pokazuje zasady pracy chłodnicy COOLARC-25.

Chłodnica COOLARC-25 bardzo efektywnie odbiera ciepło pochodzące od łuku strefy uchwytu lub palnika i przekazuje do chłodnicy. Zewnętrzna temperatura może wpływać na parametry chłodzenia chłodnicy.

Dla przykładu:

- CHŁODNY dzień (10°C): więcej ciepła jest przekazywane z wody do powietrza w wymienniku ciepła. Woda jest chłodniejsza i więcej ciepła jest przekazywane z uchwytu lub palnika do wody.

  WYNIK: UCHWYT LUB PALNIK JEST

CHŁODNIEJSZY.

- GORĄCY dzień (38^{o}C): mniej ciepła jest przekazywane z wody do powietrza w wymienniku ciepła. Woda jest cieplejsza i mniej ciepła jest przekazywane z uchwytu lub palnika do wody.

  WYNIK: UCHWYT LUB PALNIK JEST CIEPLEJSZY.

Odmiennie jak inne chłodnice wodne, które są uzależnione do nieporęcznego rozmiaru zbiornika, wysoka wydajność podzespołów chłodnic COOLARC-25 pozwala na utrzymanie małego rozmiaru zbiornika. W wyniku tego otrzymujemy lekką przenośną chłodnicę.

Wydajność chłodzenia – zalecane wartości:

COOLARC-25 wykonanie: K14037	
Max prąd spawania TIG przy 100% cyklu pracy	350A
Max prąd spawania MIG przy 100% cyklu pracy	350A

Konserwacja

⚠ UWAGA

W celu dokonania jakichkolwiek napraw lub czynności konserwacyjnych zaleca się kontakt z najbliższym serwisem lub firmą Lincoln Electric. Dokonywanie napraw przez osoby lub firmy nieposiadające autoryzacji spowoduje utratę praw gwarancyjnych.

Obsługa Okresowa Wymiennika Ciepła

Dla uzyskania maksymalnej wydajności wymiennik ciepła powinien być utrzymywany w czystości (bez kurzu i brudu). Okresowo czyścić wymiennik ciepła stosując odkurzacz lub sprężone powietrze. Unikać umieszczania chłodnicy w pobliżu zasobnika topnika lub pojemnika z odpadkami topnika. Czysty wymiennik ciepła zapewnia lepsze osiągi i dłuższą żywotność chłodnicy. Jeśli chłodnica jest używana w warunkach szczególnie wysokiego zabrudzenia może zachodzić potrzeba całkowitego wyjęcia wymiennika z chłodnicy i przemycia go. Zachować ostrożność żeby nie uszkodzić żeber chłodzących.

Obsługa Okresowa Zbiornika

Stan napełnienia zbiornika powinien być sprawdzany codziennie przed użyciem chłodnicy. Pozwala na to otwór w płycie przedniej umożliwiający obserwację poziomu chłodziwa w zbiorniku. Zbiornik jest pełny, gdy chłodziwo znajduje się na równi z górna częścią otworu umieszczonego na bocznej części chłodnicy. Utrzymywać zbiornik napełniony, szczególnie po wymianie węży wodnych. Chłodnica powinna być zawsze używana z zakrętką napełniania. Przy wymianie usuwać stare chłodziwo i przepłukiwać wnętrze zbiornika. Dopiero potem nalewać nowe chłodziwo. Zbiornik wolny od cząsteczek brudu zapewnia lepszą wydajność chłodzenia i dłuższą żywotność pompy i uchwytu lub palnika.

Wykrywanie i usuwanie usterek

Przewodnik ten został zaprojektowany do stosowania przez Użytkownika/Właściciela chłodnicy. Nieupoważnione naprawy dokonane w tym urządzeniu mogą spowodować narażenie na niebezpieczeństwo użytkownika tego urządzenia i powodują utratę praw gwarancyjnych. Dla własnego bezpieczeństwa proszę przestrzegać wszystkich zaleceń dotyczących bezpieczeństwa użytkowania i ostrzeżeń wyszczególnionych w rozdziale Bezpieczeństwo Użytkowania tej instrukcji. Pozwoli to na uniknięcie porażenia elektrycznego i niebezpieczeństwa podczas serwisowania tego urządzenia.

⚠ UWAGA

Jeśli z jakiegokolwiek powodu nie rozumiesz procedur testowych lub nie jesteś w stanie przeprowadzić testów/napraw bezpiecznie, skontaktuj się z lokalnym Autoryzowanym Punktem Serwisowym w celu uzyskania technicznej pomocy przed dalszą ich kontynuacją.

Chłodnica nie pracuje przy załączonym wyłączniku sieciowym.	• Przewód sieciowy odłączony od gniazda. • Brak napięcia w gniazdku sieciowym. • Uszkodzony przewód sieciowy. • Zatkany lub zagięty wąż wodny. • Wyciek w uchwycie lub wężach wodnych. • Pusty zbiornik. • Uszkodzony wyłącznik sieciowy.	• Włożyć wtyczkę przewodu sieciowego do gniazdka. • Sprawdzić zabezpieczenie gniazda sieciowego. • Naprawić lub zamówić nowy przewód sieciowy. • Usunąć blokadę w wężu. Unikać zapętlania i ostrego zaginania węży . • Usunąć wyciek. • Napełnić zbiornik. • Wymienić wyłącznik sieciowy.
Wewnętrzny wyciek chłodziwa	• Luźna opaska zaciskowa na jednym z wewnętrznych węży. • Przebity wewnętrzny wąż. • Wyciek w wymienniku ciepła.	• Zacisnąć lub wymienić opaskę na nową. • Wymienić przebity wąż na nowy. • Wymienić wymiennik ciepła.
Wyciek w bloku łączenia wlot/wylot	• Poluzowana nakrętka łącznika. • Poluzowana opaska zaciskowa węża.	• Dokręcić nakrętkę łącznika • Zacisnąć opaskę zaciskową na wężu.
Uchwyt lub palnik robi się gorący	• Chłodnica umieszczona w pobliżu źródła wysokiej temperatury. • Mały przepływ chłodziwa. • Brak przepływu chłodziwa. • Wentylator nie pracuje.	• Odsunąć chłodnicę od źródła wysokiej temperatury. • Patrz rozdział "Mały przepływ chłodziwa" • Patrz rozdział "Brak przepływu chłodziwa" • Odnieść się do rozdziału dotyczącego wentylatora.
Wentylator pracuje, ale jest za mały przepływ chłodziwa.	• Wyciek w uchwycie/palniku lub w wężu. • Uchwyt/palnik lub węże częściowo zablokowane. • Zbiornik pusty lub bardzo mały poziom chłodziwa.	• Usunąć przeciek. • Usunąć blokadę. • Napełnić lub dopełnić zbiornik.
Wentylator pracuje, ale nie ma przepływu chłodziwa.	• Uszkodzona pompa. • Pompa zużyta.	• Wymienić pompę. • Wymienić pompę.
Pompa pracuje, nie pracuje wentylator.	• Łopatka wentylatora dotyka do wymiennika ciepła. • Uszkodzony silnik wentylatora.	• Jeżeli łopatki wentylatora są z tworzywa – wymienić. Ponownie ustawić wentylator i zamocować go na osi silnika. • Wymienić silnik wentylatora i zespół montażowy.
Chłodnica powoduje zadziałanie zabezpieczenia gniazda zasilania.	• Przeciążony obwód. • Uszkodzony jeden z elektrycznych podzespołów chłodnicy.	• Sprawdzić zabezpieczenie gniazda zasilania. • Wymienić zespół filtru i mostek prostowniczy w chłodnicy.

Kompatybilność Elektromagnetyczna (EMC)

11/04

Urządzenie to zostało zaprojektowane zgodnie ze wszystkimi odnośnymi zaleceniami i normami. Jednakże może ono wytwarzać zakłócenia elektromagnetyczne, które mogą oddziaływać na inne systemy takie jak systemy telekomunikacyjne (telefon, odbiornik radiowy lub telewizyjny) lub systemy zabezpieczeń. Zakłócenia te mogą powodować problemy z zachowaniem wymogów bezpieczeństwa w odnośnych systemach. Dla wyeliminowania lub zmniejszenia wpływu zakłóceń elektromagnetycznych wytwarzanych przez to urządzenie należy dokładnie zapoznać się zaleceniami tego rozdziału.

Urządzenie to zostało zaprojektowane do pracy w obszarze przemysłowym. Aby używać go w gospodarstwie domowym niezbędne jest przestrzeganie specjalnych zabezpieczeń koniecznych do wyeliminowania możliwych zakłóceń elektromagnetycznych. Urządzenie to musi być zainstalowane i obsługiwane tak jak to opisano w tej instrukcji. Jeżeli stwierdzi się wystąpienie jakiekolwiek zakłóceń elektromagnetycznych obsługujący musi podjąć odpowiednie działania celem ich eliminacji i w razie potrzeby skorzystać z pomocy Lincoln Electric. Nie dokonywać żadnych zmian w tym urządzeniu bez pisemnej zgody Lincoln Electric.

Przed zainstalowaniem tego urządzenia, obsługujący musi sprawdzić miejsce pracy czy nie znajdują się tam jakieś

urządzenia, które mogłyby działać niepoprawnie z powodu zakłóceń elektromagnetycznych. Należy wziąć pod uwagę:

- Kable wejściowe i wyjściowe, przewody sterujące i przewody telefoniczne, które znajdują się w, lub w pobliżu miejsca pracy i urządzenia.
- Nadajniki i odbiorniki radiowe lub telewizyjne. Komputery lub urządzenia sterowane komputerowo
- Urządzenia systemów bezpieczeństwa i sterujące stosowane w przemyśle. Sprzęt służący do pomiarów i kalibracji.
- Osobiste urządzenia medyczne takie jak rozruszniki serca czy urządzenia wspomagające słuch.
- Sprawdzić odporność elektromagnetyczną sprzętu pracującego w, lub w miejscu pracy. Obsługujący musi być pewien, że cały sprzęt w obszarze pracy jest kompatybilny. Może to wymagać dodatkowych pomiarów.
- Wymiary miejsca pracy, które należy brać pod uwagę będą zależały od konfiguracji miejsca pracy i innych czynników, które mogą mieć miejsce.

Ażeby zmniejszyć emisję promieniowania elektromagnetycznego urządzenia należy wziąć pod uwagę następujące wskazówki:

- Podłączyć urządzenie do sieci zasilającej zgodnie ze wskazówkami tej instrukcji. Jeśli mimo to pojawią się zakłócenia, może zaistnieć potrzeba przedsięwzięcia dodatkowych zabezpieczeń takich jak np. filtrowanie napięcia zasilania.
- Kable wyjściowe powinny być możliwie krótkie i ułożonym razem, jak najbliżej siebie. Dla zmniejszenia promieniowania elektromagnetycznego, jeśli to możliwe należy uziemiać miejsce pracy. Obsługujący musi sprawdzić czy połączenie miejsca pracy z ziemią nie powoduje żadnych problemów lub nie pogarsza warunków bezpieczeństwa dla obsługi i urządzenia.
- Ekranowanie kabli w miejscu pracy może zmniejszyć promieniowanie elektromagnetyczne. Dla pewnych zastosowań może to okazać się niezbędne.

Dane Techniczne

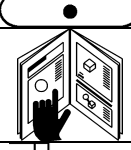
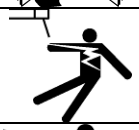
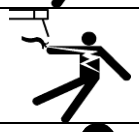
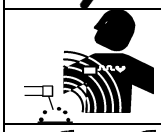
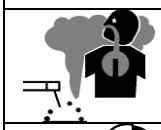
<table>
<tr><th colspan="4">PARAMETRY WEJŚCIOWE</th></tr>
<tr><td colspan="2">Napięcie zasilania
230 ± 10%
1 - faza</td><td colspan="2">Znamionowy pobór prądu
0,95A</td><td>Częstotliwość
50 Hz</td></tr>
<tr><th colspan="4">PARAMETRY ZNAMIONOWE</th></tr>
<tr><td colspan="2">Zakres przepływu
dla MIG
dla TIG
Przepływ bez uchwytu</td><td colspan="3">0,5 do 3,3 l/min
z uchwytem 4,5m: 1,7 ÷ 1,8 l/min
z uchwytem 3,8m: 1,3 ÷ 1,4 l/min
3,3 l/min</td></tr>
<tr><td colspan="2">Pojemność -zbiornika</td><td colspan="3">8,5 l</td></tr>
<tr><td colspan="2">Wymagania odnośnie płynu chłodzącego:
Nie stosować płynów chłodzących pakowanych indywidualnie. Mogą one zawierać substancje olejo – pochodne które mogą oddziaływać niekorzystnie na części pompy z tworzywa sztucznego.</td><td colspan="3">Zalecane przez producenta chłodziwo: Acorox
Zamiennie można stosować wodę lub mieszankę wody i czystego glikolu etylenowego.
Stężenie glikolu nie może przekraczać 30%</td></tr>
<tr><th colspan="4">WYMIARY</th></tr>
<tr><td>Wysokość
748 mm</td><td>Szerokość
238 mm</td><td>Długość
248 mm</td><td>Waga
17kg</td></tr>
<tr><td colspan="2">Temperatura pracy
-10°C to +40°C</td><td colspan="2">Temperatura składowania
-25°C to +55°C</td></tr>
</table>

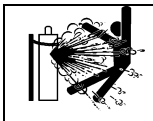
Turvallisuus

11/04

VAROITUS

Tätä laitetta pitää käyttää koulutuksen saanut henkilökunta. Varmista, että asennus, käyttö, huolto ja korjaus tapahtuvat koulutettujen henkilöiden toimesta. Lue ja ymmärrä tämä käyttöohje ennen koneen käyttöä. Tämän käyttöohjeen ohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja, kuoleman, tai laitteen rikkoutumisen. Lue ja ymmärrä seuraavat varoitussymbolien selitykset. Lincoln Electric ei ole vastuullinen vahingoista jotka aiheutuvat virheellisestä asennuksesta, väärästä ylläpidosta tai epänormaalista käytöstä.

	VAROITUS: Tämä symboli tarkoittaa, että ohjeita on noudatettava vakavien henkilövahinkojen, kuoleman tai laitevahinkojen välttämiseksi. Suojaa itsesi ja muut vahinkojen ja kuoleman varalta.
	LUE JA YMMÄRRÄ OHJEET: Lue ja ymmärrä tämän käyttöohje ennen laitteen käyttöä. Kaarihitsaus voi olla vaarallista. Tämän käyttöohjeen ohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja, kuoleman tai laitevahinkoja.
	SÄHKÖISKU VOI TAPPAA: Hitsauslaite kehittää korkean jännitteen. Älä koske puikkoon tai maattopuristimeen, tai työkappaleeseen kun laite on päällä. Eristä itsesi puikosta, elektrodista ja maattopuristimesta ja työkappaleesta.
	SÄHKÖLAITE: Ennen kuin korjaat tai huollat laitetta, irrota se verkosta. Maadoita laite paikallistenmääräysten mukaan.
	SÄHKÖLAITE: Tarkista säännöllisesti syöttökaapeli ja hitsauskaapelit. Mikäli on eristevikoja, vaihda kaapelit välittömästi. Älä aseta puikonpidintä suoraan hitsauspöydälle, tai muuhun paikkaan, joka on kosketuksessa maattopuristimeen, valokaaren välttämiseksi.
	SÄHKÖ-, JA MAGNEETTIKENTÄT VOIVAT OLLA VAARALLISIA: Sähkövirran kulkiessa johtimen läpi, muodostuu sähkö-, ja magneettikenttiä (EMF). EMF kentät voivat häiritä sydämentahdistimia, ja henkilö jolla on sydämentahdistin pitää neuvotella ensin lääkärinsä kanssa, ennen laitteen käyttöä.
	CE YHTEENSOPIVUUS: Tämä laite yhteensopiva EU:n direktiivien kanssa.
	KAASUT JA HUURUT VOIVAT OLLA VAARALLISIA: Hitsaus tuottaa terveydelle haitallisia kaasuja huuruja. Vältä hengittämästä näitä kaasua ja huuruja. Näiden haittojen välttämiseksi on käytettävä riittävää tuuletusta tai savunpoistoa, jotta kaasut ja huurut eivät joudu hengitykseen.
	KAAREN SÄTEILY VOI POLTTAA: Käytä suojalaseja, joissa on riittävä suodatus ja suojalaseja, jotka suojaavat silmät säteiltä ja roiskeilta. Käytä sopivaa vaatetusta liekin kestävästä materiaalista suojataksesi itsesi ja avustajasi ihon. Suojaa muu henkilökunta sopivalla ei-palavalla verholla, varoita heitä katsomasta kaareen ja altistumasta kaarisäteilylle.
	HITSAUSKIPINÄT VOIVAT AIHEUTTAA TULIPALON TAI RÄJÄHDYKSEN: Siirrä kaikki palonarat materiaali hitsausalueelta ja pidä sammutin lähellä. Roiskeet voivat lentää pienistä aukoista lähialueelle. Älä hitsaa säiliöitä, tynnyreitä tms, ennen kuin on tehty ennakoivat toimenpiteet, ettei läsnä ole räjähdysvaarallista tai myrkyllistä kaasua. Älä koskaan käytä laitetta, kun läsnä on syttyvää kaasua tai nestettä.
	HITSATUT KAPPALEET VOIVAT POLTTAA: Hitsaus tuottaa paljon lämpöä. Pinnat ja materiaalit työalueella tai kosketuksissa kappaleeseen voivat palaa. Käytä hanskoja tai pihtejä siirtäessäsi tai koskettaessasi työkappaletta.
	TURVAMERKKI: Tämä laite soveltuu hitsausvirtalähteeksi ympäristöön, jossa on lisääntynyt sähköiskun vaara.



KAASUPULLO VOI RÄJÄHTÄÄ, JOS SE VAURIOITUU: Käytä vain kaasupulloja, jotka sisältävät menetelmälle soveltuvaa suojakaasua. Pidä pullo pystyssä ja ketjulla varmistettuna telineessä. Älä siirrä kaasupulloa hattu irrotettuna. Älä anna puikonpitimen, maattopuristimen, eikä minkään muunkaan osan, jossa on sähkö, koskettaa pulloa. Kaasupullot pitää sijoittaa siten, ettei niille tapahdu vahinkoa, tai ettei niihin kohdistu hitsauslämpöä tai roiskeita.

Asennus ja Käyttöohjeet

Lue koko tämä kappale ennen koneen asennusta tai käyttöä.

Tuotekuvaus

COOLARC-25 on erillinen jäähdytyslaite, joka on suunniteltu vesijäähdytteisille TIG, MIG, PAC (plasma leikkaus) ja PAW (plasmahitsaus) laitteille. Lisäkohteita ovat vastushitsaus ja vesijäähdytetty induktiokuumennus.

Liitännät ovat COOLARC-25:n takaosassa, kaksi naarastyyppistä vasenkätisellä kierteellä varustettua pikaliitintä, (tyyppi 21KATS09MPX). Adapteriliitin koirastyyppiselle 5/8"-18 vasenkätiselle kierteelle toimitetaan COOLARC-25:n yhteydessä. Jäähdytin on varustettu myös kannattimella, jotta se voidaan asentaa Lincoln virtalähteen takaosaan, kaksoispullotelineeseen.

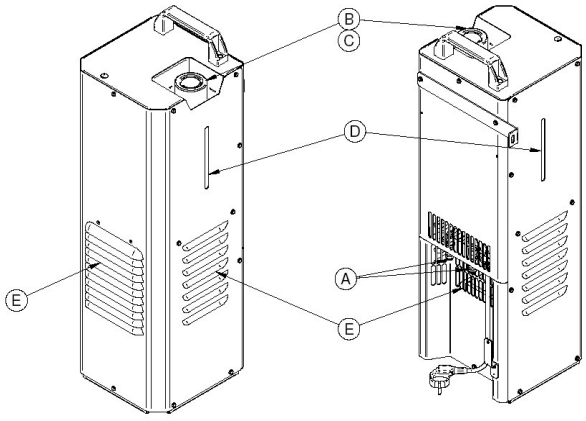
COOLARC-25 jäähdytin on suunniteltu kaikille vesijäähdytetyille TIG polttimille ja keskijäreille MIG polttimille.

COOLARC-25 jäähdytin tuo mukanaan uutta teknologiaa pumppaukseen, lämmönvaihtoon ja säiliösuunnitteluun. Nämä teknologiat tekevät COOLARC-25:stä kevyemmän ja vähemmän energiaa kuluttavan.

Takuu

Tuotetakuu on 3 vuotta ostopäivämäärästä lähtien. Takuuasiassa, ota yhteyttä Lincolnin valtuuttamaan huoltoon.

Asennus



KUVA 1

Jäähdyttimen TULO ja LÄHTÖ liitännät ovat laitteen takaosassa (A). Oikeanpuoleinen liitäntä on merkitty "coolant out" (syöttää veden laitteelle); vasemmanpuoleinen on merkitty "coolant in" (lämminnyt vesi hitsauslaitteesta).

Säiliön täyttöaukko on laitteen yläosassa (B). Täyttöaukko voidaan poistaa kiertämällä se auki.

Jäähdytinnesteen VIRTAUSINDIKAATTORIIIN päästään irroittamalla täyttöaukko. Todellinen paluuvirtaus tulee näkyville aukosta (C) laitteen ollessa pystyasennossa.

Jäähdytinnesteen määrää voidaan tarkkailla etupanelissa olevan ikkunan kautta (D). Maksimi jäähdytysnesteen taso on osoitettu ylämerkillä, alin taso on osoitettu alamerkillä.

Ilmavirtausaukot (E): Kotelon etupanelin rakenne mahdollistaa helpon pääsyn sisäosiin korjausta varten. Ilmavirtausaukot varmistavat riittävän ilmanvaihdon. Etupanelin ilma-aukot mahdollistavat kylmän ilman imemisen laitteen alaosasta. Kuuma ilma poistetaan sivu- ja taka-aukoista.

Säiliön täyttö

Sopivan jäähdytysnesteen lisäys

Acorox on suositeltu jäähdytinneste COOLARC-25:lle.

Jäätymispisteen yläpuolella: Kraanavesi, tislattu, deionisoitu, mineraalivesi. Alle jäätymispisteen: vesi ja puhdas etyleeni glygoliseos (% glygolia 10% 0°C:ssa ja 30%-15°C:ssä).

⚠ VAROITUS

ÄLÄ KÄYTÄ VALMISTA HITSAUSJÄÄHDYTYS-NESTETTÄ. Nämä jäähdytysnesteet voivat sisältää öljypohjaisia aineita, jotka voivat vahingoittaa pumpun muoviosia ja vähentää pumpun kestoikää. Kun ainetta on kerran laitettu jäähdyttimeen, on miltei mahdotonta saada se puhdistettua pois letkuista ja lämmönvaihtimesta.

Jäätymisvaurioiden välttämiseksi, COOLARC-25 yksikkö toimitetaan ilman jäähdytysnestettä järjestelmässä. Säiliön täyttämiseksi avaa muovikorkki etuosan keskiosasta.

HUOMAA: Laite voidaan täyttää vain pystyasennossa.

⚠ VAROITUS

IRROITA VERKKOJOHTO SEINÄSTÄ ENNEN TÄYTTÖÄ.

Täyttö:

Kallista yksikköä taaksepäin ja kaada 8,5 litraa jäähdytinnestettä täyttöreiästä suppilolla.

tai

Jos on saatavilla 2,5 litraa jäätymisenestoainetta tai täyttöpullo on saatavilla, kallista eteenpäin kunnes pullo sopii täyttöreikään. Kallista yksikköä taaksepäin kunnes täyttöpullo on tyhjä

⚠ VAROITUS

VARO LÄIKYTTÄMÄSTÄ JÄÄHDYTINNESTETTÄ YKSIKÖN ETUOSAAN.

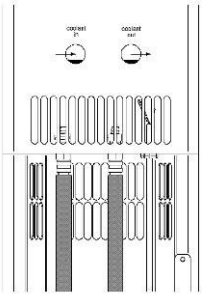
Yksikkö on täynnä, kun jäähdytysneste on juuri aukon alapuolella, kun jäähdytin on pystyasennossa.

HUOMAA: ÄLÄ KAADA ENEMPÄÄ KUIN 8,5 LITRAA JÄÄHJDYTINNESTETTÄ YKSIKKÖÖN.

Täyttökorkki sisältää paineen vapautusreiän, mitä ei pidä tukkia ylitäyttämällä säiliön.

Varmista, että asensit täyttökorkin takaisin, kun säiliö on täynnä. COOLARC-25 jäähdyttimen käyttö ilman korkkia aikaansaa huonon jäähdytystehon, jäähdytinaineen haihtumisen ja lyhyen eliniän.

Vesiletkuliitännät



A B

A LÄMPÖLÄHTEESTÄ (PUNAINEN)
B LÄMPÖLÄHTEESEEN (SININEN)

KUVA 2:
Vesiletkujen liitäntä

Vesiletkuliitäntä tehdään pikaliittimillä (tyyppi 21KATS09MPX). Letkuille 5/8"-18 vasenkätisellä mutterilla, on käytettävä pikaliitinadapteria, joka toimitetaan laitteen mukana. Tässä tapauksessa, adapteri pitää liittää ensin vesiletkuihin ja sitten liittää jäähdyttimen pikaliittimiin.

Kun irroitat vesiletkuja jäähdyttimestä, irroita ensin pikaliittimistä, jotka on varustettu automaattisilla suluilla.

Jos irroitat ensin 5/8"/18 mutterin, se voi aiheuttaa jäähdytysnesteen virtauksen ulos säiliöstä.

Ennen letkujen asentamista jäähdyttimeen, on tarkastettava vesiletkun liittimen kierteen sopivuus pikaliittimen kierteeseen laitteen takaosassa.

Kaikki Lincolnin virtalähteet on varustettu vesiletkuilla, joissa on 5/8"-18 vasenkätinen mutteri, ja liittimien on oltava yhteensopivia vesiliittimien kanssa laitteen takaosassa seuraavasti:

- Ota pikaliitinadapterit (5/8-18 vasenkätinen liitäntä pikaliittimeen), jotka on toimitettu laitteen mukana ja kierrä letkumutteri adapteriin. Kiristä liitäntämutterit tiukkaan avaimella, niin ettei vuotoa ole. Ota sitten syöttöletku (merkitty useimmiten sinisellä) ja liitä se lähtöön (coolant OUT) oikealla puolella liitäntäblokia jäähdyttimen takaosassa. Ota sitten lähtöletku (merkitty useimmiten punaisella) ja liitä se jäähdyttimen tuloon (coolant IN) vasemmalla puolella liitäntäblokia.

Tuotteilla, joissa on pikaliittimillä varustetut vesiletkut, jotka sopivat liittimiin liitäntäblokissa laitteen takaosassa:

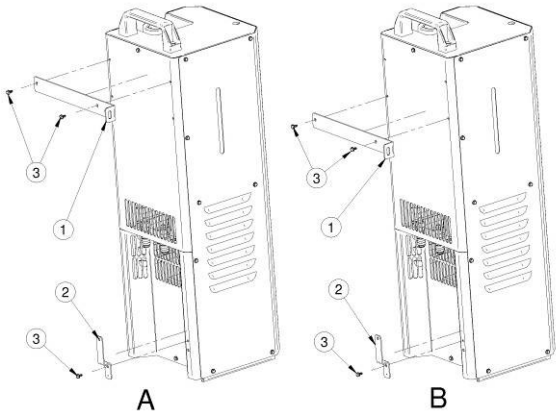
- Säästä kaksi pikaliitinadapteria myöhempää käyttöä varten. Liitä syöttöletku (useimmiten merkitty sisnisellä) ja liitä se jäähdyttimen lähtöliitäntään (coolant OUT)) oikealla puolella liitäntäblokia jäähdyttimen takaosassa. Ota sitten lähtöletku (merkitty useimmiten punaisella) ja liitä se jäähdyttimen tuloon (coolant IN) vasemmalla puolella liitäntäblokia.

⚠ VAROITUS

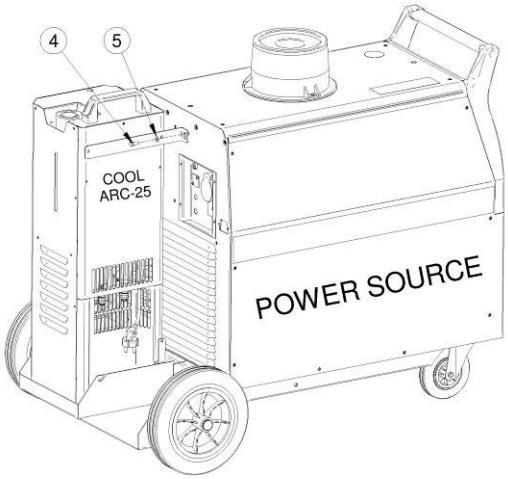
VARMISTU ETTEI VUOTOJA ESIINNY, KUN JÄÄHDYTIN KYTKETÄÄN PÄÄLLE. VUOTO PIENENTÄÄ JÄÄHDYTINNESTEEN MÄÄRÄÄ, HUONONTAA JÄÄHDYTYSTEHOA, VÄHENTÄÄ PUMPUN JA PISTOOLIN ELINIKÄÄ.

HUOMAA: Varmistu, että vain 5/8-18 vasenkätistä naarasmuttereita puhtailla juohevilla kierteillä käytetään vesiletkuissa. Väärät mutterit ja huonot liitännät voivat aiheuttaa nestevuotoja ja jäähdytintehon heikkenemistä.

Asennus



KUVA 3a
Kannatinkiinnitys riippuen virtalähteen korkeudesta.



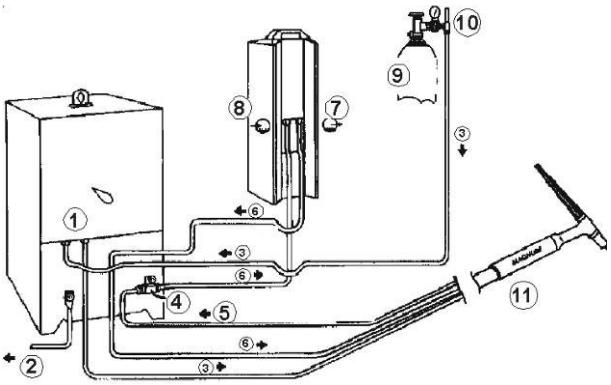
KUVA 3b
COOLARC-25 kiinnitys virtalähteeseen

1. Kiinnitysrauta
2. Vesiletkutuki
3. Ruuvi B6P 4,8x13
4. Pultti M6x16 S6K
5. Aluslevy M6 P/M-82005

Ennen COOLARC-25:in kiinnitystä virtalähteeseen, on ensin asennettava vesiletkutuki. Käytä ruuvia B6P 4,8x13 ja kiinnitä vesiletkutuki virtalähteen koteloon, huolehtimalla nystyrästä, joka tulee reikään ruuvin alle. Kiinnityksen jälkeen asenna vesiletkut siihen. Se mahdollistaa vesiletkujen asennuksen ilman jyrkkiä mutkia tai litistymistä.

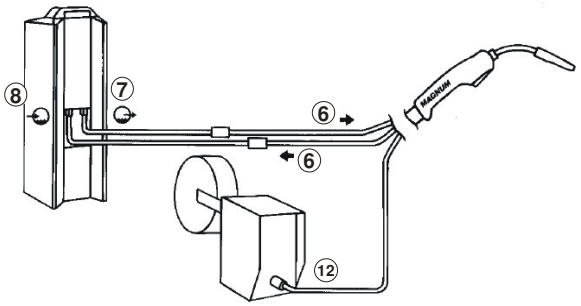
COOLARC-25:n pystysuora asennus virtalähteen pullotelineeseen.

COOLARC-25:in asennuksessa pystysuoraan pullotelineeseen, pitää käyttää kiinnitysrautaa. Katso kuvia 3a ja 3b. Käyttämällä mukana toimitettuja ruuveja ja jäähdyttimen rungossa olevia reikiä, kiinnitä kiinnitysrauta jäähdyttimen takaosaan. Aseta sitten jäähdytin pullotelineen vasempaan laitaan. Linjaa jäähdyttimen tuen reiät reikiin virtalähteen takaosassa. Käyttäen mukana toimitettuja pultteja M6x16 S6K ja aluslevyjä M6 PN/M-82005 kiinnitä kiinnitysrauta virtalähteen takaosaan. Kiinnityksen jälkeen tarkista, että kiinntys on tukeva.



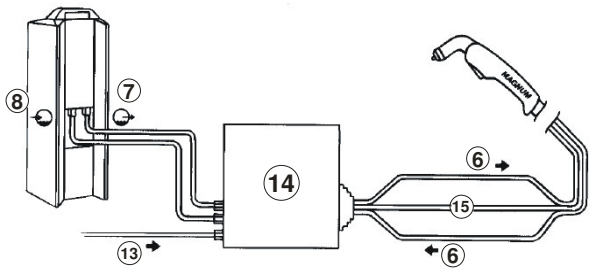
1. KAASU SISÄÄN/ULOS
2. TYÖKAPPALEESEEN
3. KAASU
4. KAAPELIADAPTERI
5. JÄÄHDYTYSNESTE
6. JÄÄHDYTYSNESTE
7. JÄÄHDYTYSNESTE ULOS
8. JÄÄHDYTYSNESTE SISÄÄN
9. ARGON KAASUPULLO
10. KAASUSÄÄDIN
11. TIG POLTIN

KUVA 4
Vesijäähdytteisen TIG polttimen liitäntä



6. JÄÄHDYTYSNESTE
7. JÄÄHDYTYSNESTE ULOS
8. JÄÄHDYTYSNESTE SISÄÄN
12. POLTINKAAPELI

Kuva 5
Vesijäähdytteisen MIG polttimen liitäntä



6. JÄÄHDYTYSNESTE
7. JÄÄHDYTYSNESTE ULOS
8. JÄÄHDYTYSNESTE SISÄÄN
13. ILMA
14. PLASMALEIKKAUS, VIRTALÄHDE
15. POLTINKAAPELI & ILMA

KUVA 6
Vesijäähdytteisen plasmapolttimen liitäntä

Seuraava pitää huomioida aina kun käytetään COOLARC-25 jäähdytintä:

- Älä koskaan käytä jäähdytintä kotelo auki.
- Sähköjohdot vedessä voivat aikaansaada sähköiskun.
- Älä koskaan työnnä sormia jäähdyttimen aukoista. Liikkuvat osat voivat aiheuttaa vamman.
- Irroita jäähdytin verkosta täytön ajaksi.
- Älä käytä jäähdytintä kun säiliön korki on irti.
- Älä koskaan käytä jäähdytintä kun säiliö on tyhjä.

Käyttöohjeita

Seuraavat seikat pitää aina huomioida, kun käytetään COOLARC-25 jäähdytintä:

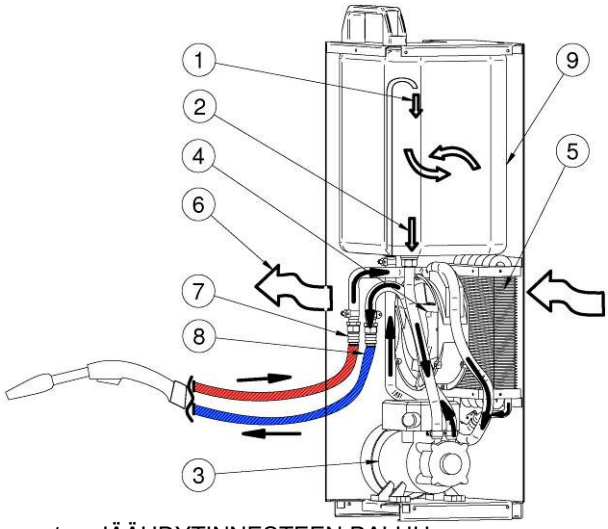
- Tarkista säiliuö päivittäin.
- Täytä säiliö etenkin, jos olet vaihtanut jäähdytysletkuja.
- Älä käytä jäähdytintä kun säiliön korkki on irti.
- Vältä asettamasta jäähdytintä kuumaan paikkaan.
- Vältä sijoittamasta jäähdytintä jauhesäiliön viereen tai muuhun pölyiseen ympäristöön.
- Vältä letkuissa jyrkkiä mutkia ja teräviä kulmia.
- Pidä vesiletkut puhtaina.

Laitteen käynnistäminen

Kun säiliö on täytetty ja vesiletkut asennettu COOLARC-25 jäähdyttimeen asennusohjeiden mukaisesti, kytke laite sähkösyöttöön. Varmistu, että jännitesyöttö vastaa jäähdyttimen arvoja. COOLARC-25 jäähdyttimen kaapeli on varustettu 90 asteen CEE 7/4, 7/7 Schuko pistokkeella. Pistoke sopii monien kansainvälisten Lincoln virtalähteiden lisäjännitesyöttöihin.

Voit kuulla puhaltimen toimivan ja tuntea ilman virtaavan jäähdyttimen takaa, kun laite on toiminnassa. Kun käynnistät laitteen, tarkista kaikki vesiletkut, ettei vuotoja ole. Vuodot aiheuttavat huonon jäähdytystehon, lyhentävät hitsauskomponenttien ja pumpun elinikää, sekä aiheuttaa sähköiskuvaaran.

Jäähdytysteho



1. JÄÄHDYTINNESTEEN PALUU
2. JÄÄHDYTINNESTEEN SISÄÄNOTTO
3. PUMPPU
4. TUULETIN
5. LÄMMÖNVAIHTAJA
6. KUUMA ILMA ULOS
7. JÄÄHDYTINNESTEEN ULOS
8. JÄÄHDYTINNESTEEN SISÄÄN
9. SÄILIÖ

KUVA 7
COOLARC jäähdyttimen vesikierto

COOLARC-25:in korkea jäähdytysteho tekee hitsauksesta miellyttävämpää kuin ilmajäähdytteisillä pistooleilla ja verrattuna muihin kilpaileviin vesijäähdytyslaitteisiin. Lämmönvaihtajan korrugoitu pinta lisää lämmön siirtokykyä ja ilmanvastus on pieni. Tämä tekee rakenteesta kestävän säleikön läpi kulkevien esineiden iskuja vastaan. Kuva 7 näyttää COOLARC-25:n rakenneperiaatteen.

COOLARC-25 jäähdytin tehokkaasti siirtää kaaren lämmön pois pistoolista ja siirtää sen ilmavirtaukseen koneen taakse Ulkoilman lämpötila voi vaikuttaa COOLARC-25:n jäähdytyskykyyn.

Esimerkiksi:

- Viileä päivä (10°C): Enemmän lämpöä siirtyy lämmönvaihtajassa olevasta vedestä ilmaan. Vesi on viileämpää ja enemmän lämpöä siirtyy polttimesta veteen.

  TULOS: POLTIN TUNTUU VIILEÄMMÄLTÄ

- Kuuma päivä (38°C): Vähemmän lämpöä siirtyy lämmönvaihtajassa olevasta vedestä ilmaan. Vesi on lämpimämpää ja vähemmän lämpöä siirtyy polttimesta veteen.

  TULOS: POLTIN TUNTUU LÄMPIMÄMMÄLTÄ.

Toisin kuin muut jäähdyttimet, jotka perustuvat suureen säiliötilavuuteen, COOLARC-25:n suuritehoiset komponentit mahdollistavat säiliökoon pitämisen pienenä. Lopputuloksena on kevyt, siirrettävä yksikkö.

Jäähdytysteho – Suositellut arvot:

COOLARC-25: K14037	
Max hitsausvirta TIG 100% kuormitussuhde	350A
Max hitsausvirta MIG 100% kuormitussuhde	350A

Huolto

⚠ VAROITUS

Kaikissa ylläpito ja huoltoasioissa suositellaan yhteydenottoa lähimpään Lincoln Electric huoltoon. Ylläpito tai korjaus, jonka on tehnyt ei-valtuutettu huolto mitätöi valmistajan myöntämän takuun.

Lämmönvaihdin huolto

Maksimi tehon saamiseksi, lämmönvaihdin pitää pitää puhtaana pölystä ja liasta. Puhdista lämmönvaihdin säännöllisin väliajoin imurilla tai pienipaineisella puhallusilmalla. Vältä sijoittamasta laitetta lähelle jauhesäiliötä tai jäännösjauhesäiliötä. Puhdas lämmönvaihdin tarjoaa paremman jäähdytystehon ja pitemmän kestoiän. Jos toimitaan hyvin pölyisissä olosuhteissa, voi olla tarpeen irroittaa lämmönvaihdin jäähdyttimestä ja pestä vaihdin vedellä ja saippualla. Varo vahingoittamasta eviä.

Säiliön huolto

Säiliön määrä pitää tarkistaa päivittäin ennen käyttöä. Irroita säiliön korkki ja tarkista jäähdytysnesteen taso. Voit tehdä sen katsomalla tarkistusikkunasta etupanelissa. Jäähdytin on täynnä, kun nestetaso on ylämerkissä. Jäähdytintä pitää käyttää aina säiliön korkki kiinni. Kohteissa, joissa pölyä voi joutua säiliöön vesiletkuista tai täyttöaukon kautta, huuhtele yksikkö säännöllisesti. Tyhjennä vanha jäähdytinneste ja huuhtele säiliö. Lisää sitten uusi jäähdytinneste. Puhdas säiliö ilman likaa ja hiukkasia tarjoaa paremman jäähdytystehon ja pitemmän kestoiän pumpulle ja pistoolille.

Vianhaku

Tämä vianhakuohje on suunniteltu koneen omistajalle/käyttäjälle. Epäpätevän henkilön tekemä korjaus voi aiheutaa vaaraa korjaajalle ja käyttäjälle ja mitätöi tehdastakuun. Turvallisuutesi vuoksi, huomioi turvahuomautukset ja varoitukset tämän käsikirjan turvallisuusohjeista, välttääksesi sähköiskun ja vaaran, kun teet vianhakua laitteelle.

⚠ VAROITUS

Jos mistä tahansa syystä et ymmärrä testiproseduureja tai et pysty suorittamaan testejä/korjauksia turvallisesti, ota yhteyttä valtuutettuun Lincoln huoltoon ennen kuin jatkat.

Jäähdytin ei toimi pääkytkimestä (kytkin asennossa "1").	• Virtajohto ei kytketty. • Ei jännitettä pistorasiassa. • Virtajohto rikki. • Vesijohdot tukkeutuneet. • Vuoto pistoolissa tai letkuissa. • Säiliö tyhjä. • Pääkytkin rikki.	• Liitä verkkojohto. • Tarkista sulake. • Korjaa tai hanki uusi johto. • Poista tukkeuma. Vältä letkujen jyrkkiä mutkia. • Korjaa vuoto. • Täytä säiliö. • Vaihda kytkin.
Sisäinen vesivuoto.	• Klemmari löysällä sisäisissä letkuissa. • Sisäiset letkut reikiintyneet. • Lämmönvaihdin vuotaa.	• Kiristä tai vaihda klemmari. • Vaihda vialliset letkut. • Vaihda lämmönvaihdin.
Vuoto liitäntäblokissa	• Irroita letkuliitin. • Klemmari löysällä.	• Tiukenna liitinmutteri. (5/8-18 vas. kät kierre). • Tiukenna klemmari.
Poltin toimii kuumana .	• Yksikkö on sijoitettu kuumaan kohteeseen. • Hidas virtaus. • Ei virtausta. • Tuuletin ei toimi.	• Siirrä yksikkö pois kuumasta. • Katso Hidas virtaus – kappale. • Katso Ei virtausta - kappale. • Katso Puhallin - kappaletta.
Tuuletin toimii, mutta jäähdytinneste virtaa hitaasti.	• Vuoto pistoolissa tai letkuissa. • Pistooli tai letku osittain tukossa. • Säiliö tyhjä tai melkein tyhjä.	• Korjaa vuoto. • Poista tukkeuma. • Täytä säiliö.
Pumppu käy, mutta ei virtausta.	• Pumppu rikki. • Pumppu leikannut kiinni.	• Vaihda pumppu. • Vaihda pumppu.
Pumppu toimii, mutta tuuletin ei.	• Tuuletinsiipi ottaa kiinni lämmönvaihtimeen. • Tuuletin viallinen	• Jos siipi on muovia, vaihda. Säädä etäisyys ja varmista tuuletin mootoriakseliin. • Vaihda tuuletinmoottori ja asennusteline.
Jäähdyttimen lähdön piirikatkaisin toiminut.	• Piiri ylikuormitettu. • Jäähdyttimen sähkökomponenttivika	• Tarkista piirikatkaisin. • Vaihda jännitesuojapiiri ja tasasuuntaussilta jäähdyttimen sisältä

Elektromagneettinen Yhteensopivuus (EMC)

11/04

Tämä kone on suunniteltu voimassa olevien direktiivien ja standardien mukaan. Kuitenkin se saattaa tuottaa elektromagneettista häiriötä, joka voi vaikuttaa muihin järjestelmiin, kuten telekommunikaatioon (puhelin, radio, ja televisio) ja turvajärjestelmiin. Nämä häiriöt voivat aiheuttaa turvaongelmia niihin liittyvissä järjestelmissä. Lue ja ymmärrä tämä kappale eliminoidaksesi tai vähentääksesi koneen kehittämää elektromagneettisen häiriön määrää.

VAROITUS: Tämä kone on tarkoitettu toimimaan teollisuusympäristössä. Jos konetta käytetään kotiolosuhteissa on välttämätöntä huomata muutama asia mahdollisten häiriöiden varalta. Kone on asennettava ja sitä on käytettävä tämän käyttöohjeen mukaan. Jos elektromagneettisia häiriöitä ilmenee, käyttäjän on ryhdyttävä korjaaviin toimenpiteisiin niiden eliminoimiseksi, jos on tarpeen Lincoln Electricin avulla.

Ennen koneen asentamista, käyttäjän on tarkistettava työalue laitteista, joihin voi tulla virhetoimintoja elektromagneettisten häiriöiden takia. Ota huomioon seuraava:

- Syöttö-, ja hitsauskaapelit, ohjauskaapelit, puhelinkaapelit, jotka ovat työalueen ja koneen lähellä.
- Radio ja/tai televisiovastaanottimet ja lähettimet. Tietokoneet ja tietokoneohjatut laitteet.
- Teollisuusprosessien ohjaus-, ja turvalaitteet. Mittaus-, ja kalibrointilaitteet.
- Henkilökohtaiset terveyslaitteet, kuten sydäntahdistin tai kuulokoje.
- Tarkista työalueen laitteiden elektromagneettinen immuniteetti. Käyttäjän on oltava varma, että laitteisto työalueella on yhteensopiva. Tämä voi vaatia lisäsuojaustoimenpiteitä.
- Työalueen mitat riippuvat alueen rakenteesta ja muista toiminnoista.

Harkitse seuraavia ohjeita elektromagneettisten häiriöiden vähentämiseksi:

- Liitä kone verkkoon tämän ohjeen mukaisesti. Jos häiriöitä tapahtuu, voi olla syytä tehdä lisätoimenpiteitä, kuten syöttöön järjestetty suodatus.
- Hitsauskaapelit pitäisi pitää mahdollisimman lyhyinä ja yhdessä. Jos mahdollista yhdistä työkappale maahan häiriöiden vähentämiseksi. Käyttäjän on varmistuttava, ettei työkappaleen liittäminen maahan aiheuta ongelmia tai vaaraa henkilökunnalle tai laitteille.
- Kaapeleiden suojaaminen työalueella voi vähentää elektromagneettista säteilyä työalueella. Tämä voi olla tarpeen joissakin tilanteissa.

Tekniset Tiedot

<table>
<tr><th colspan="4">SYÖTTÖ</th></tr>
<tr><td colspan="2">Syöttöjännite
230 V ± 10%
Yksi vaihe</td><td>Nimellisvirta
0,95A</td><td>Taajuus
50 Hz</td></tr>
<tr><th colspan="4">LÄHTÖ 40°C:SSÄ</th></tr>
<tr><td colspan="2">Virtausalue
MIG
TIG
Avoin virtaus</td><td colspan="2">0,5 – 3,3 l/min
poltin 4,5m: 1,7 ÷ 1,8 l/min
poltin 3,8m: 1,3 ÷ 1,4 l/min
3,3 l/min</td></tr>
<tr><td colspan="2">Säiliön koko</td><td colspan="2">8,5 l</td></tr>
<tr><td colspan="2">Jäähdytin neste:
Älä käytä valmiita jäähdytinaineita hitsaustarkoituksiin. Nämä nesteet saattavat sisältää öljypohjaisia aineita, jotka voivat olla haitaksi pumpun muoviosille.</td><td colspan="2">Suositeltu jäähdytinneste COOLARC-25:lle: Acorox
Vettä tai vettä ja puhdasta etyleeni glykoliseosta voidaan käyttää vaihtoehtoisesti.
Glykolipitoisuus ei saa ylittää 30%:ia.</td></tr>
<tr><th colspan="4">MITAT</th></tr>
<tr><td>Korkeus
748 mm</td><td>Leveys
238 mm</td><td>Pituus
248 mm</td><td>Paino
17 Kg</td></tr>
<tr><td colspan="2">Käyttölämpötila
–10°C to +40°C</td><td colspan="2">Säilytyslämpötila
-25°C to +55°C</td></tr>
</table>

Spare Parts, Parti di Ricambio, Ersatzteile, Lista de Piezas de Recambio, Pièces de Rechange, Deleliste, Reserve Onderdelen, Reservdelar, Wykaz Części Zamiennych, Varaosaluettelo

12/05

Part List reading instructions

- Do not use this part list for a machine if its code number is not listed. Contact the Lincoln Electric Service Department for any code number not listed.
- Use the illustration of assembly page and the table below to determine where the part is located for your particular code machine.
- Use only the the parts marked "X" in the column under the heading number called for in the assembly page (# indicate a change in this printing).

Parti di Ricambio: istruzioni per la lettura

- Non utilizzare questa lista se il code della macchina non è indicato. Contattare l'Assistenza Lincoln Electric per ogni code non compreso.
- Utilizzare la figura della pagina assembly e la tabella sotto riportata per determinare dove la parte è situata per il code della vostra macchina.
- Usare solo le parti indicate con "X" nella colonna sotto il numero richiamato nella pagina assembly (# indica un cambio in questa revisione).

Hinweise zur Verwendung der Ersatzteillisten

- Verwenden Sie diese Ersatzteilliste nur für die Geräte, deren Code Nummer in dieser Liste aufgeführt sind. Fehlt die Code-Nummer, wenden Sie sich bitte in diesem Fall an die Firma Lincoln.
- Bestimmen Sie mit Hilfe der Zusammenstellungszeichnung (assembly page), der Stückliste und der Code Nummer Ihres Geräts, an welcher Stelle sich das jeweilige Ersatzteil befindet.
- Ermitteln Sie zunächst mit Hilfe der assembly page die für die Code Nummer Ihres Geräts gültige Index-Spaltennummer, und wählen Sie anschließend nur die Ersatzteile aus, die in dieser Spalte mit einem "X" markiert sind (das Zeichen # weist auf eine Änderung hin).

Lista de piezas de recambio: instrucciones

- No utilizar esta lista de piezas de recambio, si el número de code no está indicado. Contacte con el Dpto. de Servicio de Lincoln Electric para cualquier número de code no indicado.
- Utilice el dibujo de la página de ensamblaje (assembly page) y la tabla para determinar donde está localizado el número de code de su máquina.
- Utilice sólo los recambios marcados con "X" de la columna con números según página de ensamblaje (# indica un cambio en esta revisión).

Comment lire cette liste de pièces détachées

- Cette liste de pièces détachées ne vaut que pour les machines dont le numéro de code est listé ci-dessous. Dans le cas contraire, contacter le Département Pièces de Rechange.
- Utiliser la vue éclatée (assembly page) et le tableau de références des pièces ci-dessous pour déterminer l'emplacement de la pièce en fonction du numéro de code précis de la machine.
- Ne tenir compte que des pièces marquées d'un "X" dans la colonne de cette vue éclatée (# Indique un changement).

Instruksjon for deleliste

- Ikke bruk denne delelisten hvis code nummeret for maskinen ikke står på listen. Kontakt Lincoln Electric Serviceavd. for maskiner med code utenfor listen.
- Bruk sprengskissen og pos. nr. på assembly page nedenfor for å finne de riktige delene til din maskin.
- Bruk kun de delene som er merket med "X" i den kolonnen som det henvises til på siden med assembly page (# indikerer endring).

Leessinstructie Onderdelenlijst

- Gebruik deze onderdelenlijst niet voor machines waarvan de code niet in deze lijst voorkomt. Neem contact op met de dichtstbijzijnde Lincoln dealer wanneer het code nummer niet vermeld is.
- Gebruik de afbeelding van de assembly page en de tabel daaronder om de juiste onderdelen te selecteren in combinatie met de gebruikte code.
- Gebruik alleen de onderdelen die met een "X" gemerkt zijn in de kolom onder het model type op de assembly page (# betekent een wijziging in het drukwerk).

Instruktion för reservdelslistan

- Använd inte denna lista för en maskin vars Code No inte är angivet i listan. Kontakta Lincoln Electric's serviceavdelning för Code No som inte finns i listan.
- Använd sprängskisserna på Assembly Page och tillhörande reservdelslista för att hitta delar till din maskin.
- Använd endast delar markerade med "X" i kolumnen under den siffra som anges för aktuellt Code No på sidan med Assembly Page (# Indikerar en ändring i denna utgåva).

Wykaz części dotyczących instrukcji

- Nie używać tej części wykazu dla maszyn, których kodu (code) nie ma na liście. Skontaktuj się z serwisem jeżeli numeru kodu nie ma na liście.
- Użyj ilustracji montażu (assembly page) i tabeli poniżej aby okreslić położenie części dla urządzenia z konkretnym kodem (code).
- Użyj tylko częci z oznaczeniem "X" w kolumnie pod numerem głównym przywołującym stronę (assembly page) z indeksem modelu (# znajdź zmiany na rysunku).

Osaluettelo, lukuohje

- Älä käytä tätä osaluetteloa koneeseen, jonka koodinumero ei ole listassa. Ota yhteyttä Lincoln Electric huolto-osastoon mistä tahansa koodista, joka ei ole listassa.
- Käytä asennuskuvaa ja alla olevaa taulukkoa määrittääksesi, missä osa sijaitsee.
- Käytä vain osia, jotka on merkitty "X":llä asennussivua ilmoittavassa sarakkeessa (# ilmoittaa muutoksesta tässä painoksessa).

COOLARC-25

ASSEMBLY PAGE NAME		Machine Assembly	Parts Delivered With Cooler	Not Illustrated Parts				
CODE NO.:	FIGURE NO.:	A	A	-				
50124	COOLARC-25	1	1	1				

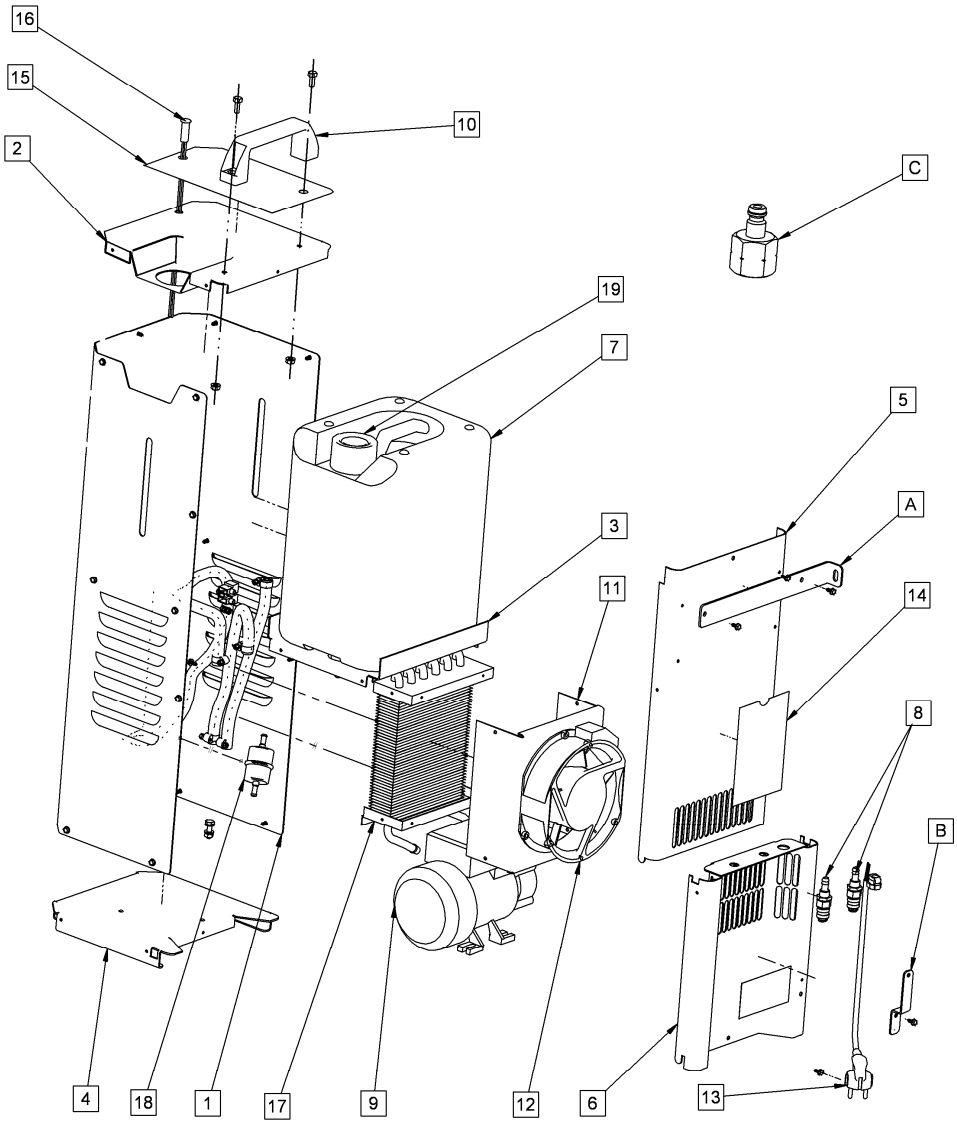


Figure A

Figure A: Machine Assembly

Item	Description	Part Number	QTY	1	2	3	4	5	6
1	CASE FRONT ASSEMBLY	R-1019-146-1R	1	X					
2	TOP PANEL	R-3019-131-1R	1	X					
3	COMPARTMENT PANEL ASSEMBLY	R-3019-132-1R	1	X					
4	BASE ASSEMBLY	R-1019-073-1R	1	X					
5	CASE BACK	R-1019-076-1R	1	X					
6	CASE BACK	R-1019-077-1R	1	X					
7	RESERVOIR ASSEMBLY	R-8040-206-1R	1	X					
8	QUICK WATER CONNECTOR (type 21KATS09MPX)	0744-000-150R	2	X					
9	PUMP OUTLET 01	0871-100-003R	1	X					
10	HANDLE	1361-598-187R	1	X					
11	FAN BRACKET	R-1019-074-1R	1	X					
12	FAN	0873-100-031R	1	X					
13	MAINS CABLE WITH PLUG	1125-123-003R	1	X					
14	WARNING LABEL	2719-107-006R	1	X					
15	COOLARC-25 LABEL	2719-107-970R	1	X					
16	LAMP LS-3	0917-421-004R	1	X					
17	RADIATOR	0871-100-004R	1	X					
18	FILTER	1029-698-010R	1	X					
19	CAP (type 50400)	1364-161-002R	1	X					
20									

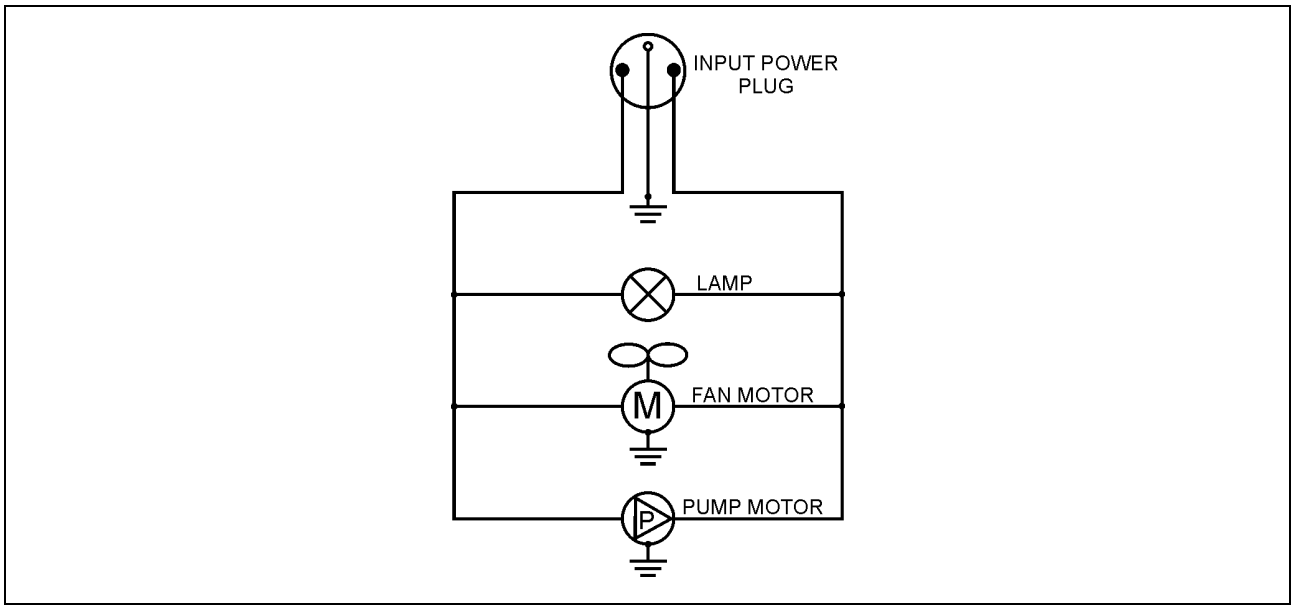
Parts Delivered With Cooler

Item	Description	Part Number	QTY	1	2	3	4	5	6
A	MAIN BRACKET	R-1019-070-1R	1	X					
B	WATER HOSES BRACKET	R-1019-071-1R	1	X					
C	ADAPTOR	R-2013-040-1R	2	X					

Not Illustrated Parts

Item	Description	Part Number	QTY	1	2	3	4	5	6
	HARNESS	R-5041-065-1R	1	X					

Electrical Schematic, Schema Elettrico, Elektrische Schaltpläne, Esquema Eléctrico, Schéma Electrique, Elektrisk Skjema, Elektrisch Schema, Elektriskt Kopplingsschema, Schemat Elektryczny, Sähkökaavio



MANUAL REVISIONS

DO NOT PRINT THIS PAGE IN THE MANUAL.

REV 1:
- "English - Polish" 2 Languages release.

REV 2:
- For Sale phase 10 Languages Manual. (French and Norwegian era half-translated)

REV 3:
- For Sale phase final10 Languages Manual.

PRINT THIS MANUAL ACCORDINGLY WITH THE PROCEDURE DT0052.